

Revalorisation d'un espace naturel protégé

Le Ramier des Quinze-Sols, poumon vert de la commune de Beauzelle (31).



POLYTECH'TOURS – Département Aménagement – CESA
Université François Rabelais de Tours
35 allée Ferdinand de Lesseps
37200 Tours
Tél : 02 47 36 14 52
Fax : 02 47 36 70 64
www.polytech.univ-tours.fr



Revalorisation d'un espace naturel protégé :

Le Ramier des Quinze-Sols, poumon vert de
la commune de Beauzelle (31).

GENTY Tatiana
Ingénieur 1
Année 2008-2009

Tuteur : Sébastien Larribe

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant contribuées à l'élaboration de ce projet pour les informations et les conseils qu'elles ont pu m'apporter ainsi que pour le temps qu'elles m'ont accordé. Je souhaite remercier tout particulièrement :

- o Monsieur Sébastien Larribe, professeur au Département Aménagement de Polytech'Tours et tuteur de mon projet.
- o Madame Faus, responsable du service Urbanisme de la ville de Beauzelle.
- o Madame Roquinarç'h, responsable du service Loisirs de la Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse (CAGT).
- o Madame Sophie Medjaouie, directrice du centre de loisirs de Beauzelle.
- o Le personnel de la mairie de Beauzelle.
- o Le personnel de la bibliothèque municipale de Beauzelle.
- o Les clubs sportifs.

Je remercie également les habitants qui ont bien voulu répondre à certaines de mes questions.

J'ai une pensée particulière pour ma famille pour ses conseils, son point de vue extérieur et son soutien sans faille et pour mon compagnon pour son soutien moral.

Sommaire

Remerciements.....	2
Sommaire.....	3
Introduction.....	5

PARTIE 1 : ANALYSE ET DIAGNOSTIC

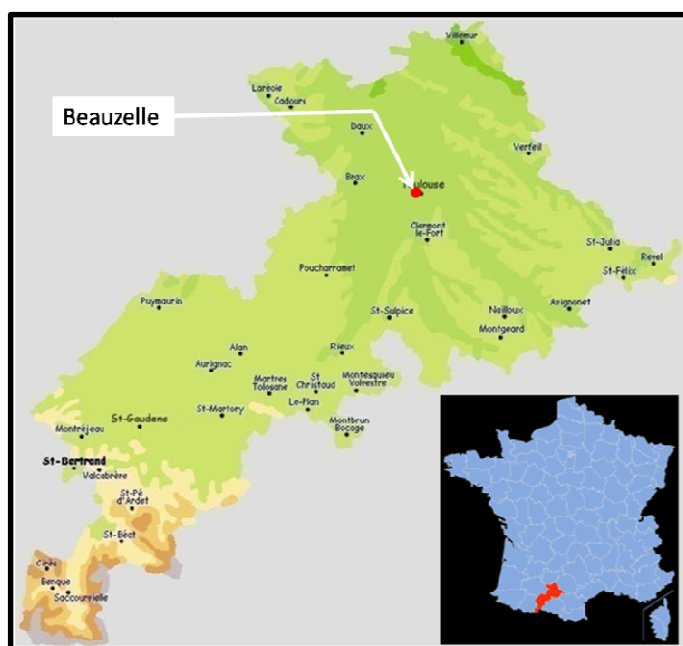
I. Etat général du site.....	8
1. A l'échelle de l'agglomération du Grand Toulouse.	8
2. A l'échelle des communes de Beauzelle et de Blagnac.....	9
II. Présentation du site.	12
1. Situation géographique.	12
2. La fréquentation actuelle et potentielle du site.....	13
III. Analyse des atouts et des contraintes de la zone étudiée.....	15
1. Une zone inondable fragile.....	15
2. Une localisation privilégiée	17
3. Un espace vert mal adapté à l'accueil du public.	27
4. La réglementation.	36
LA DEFINITION DES ENJEUX.....	37

PARTIE 2 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

I. Aménagements visant à la protection du site et à sa mise en valeur.....	39
1. Nettoyage du site.	39
2. Mise en valeur de la biodiversité.	42
II. Amélioration de l'accessibilité à la zone.	45
1. Quelques nouveaux aménagements.....	45
2. Amélioration de l'état des accès piétons et cycles.	48
III. Aménagements visant à la création d'un espace convivial.....	50
1. Création d'un espace détente dans le parc.....	50
2. Mise en place d'une aire de jeux.....	53
3. Création d'un circuit vélo pour les plus jeunes.	54
4. Mise en place d'un parcours découverte liant sport et histoire des communes.....	55
5. Réhabilitation des sanitaires.	57
IV. Vers la création d'un circuit « Garonne à vélo ».	58
V. Vers une réhabilitation du Moulin de Naudin ?	59

LE BILAN FINANCIER.....	61
PLAN DE L'AMENAGEMENT PROPOSE.....	63
Conclusion.....	64
Bibliographie.....	65
Table des matières.....	66
Table des illustrations.....	68

Beauzelle est une ville de taille moyenne, elle compte 5535 habitants, située en Haute-Garonne dans la région Midi-Pyrénées à environ 20 km du centre ville de Toulouse, la préfecture. La commune se situe dans un espace périurbain, elle appartient à la première couronne périphérique de Toulouse, et aujourd'hui n'a quasiment plus de possibilité d'extension urbaine. Du fait de sa proximité avec la préfecture et de grands axes routiers (A 62), Beauzelle a une situation géographique privilégiée.



Réalisation personnelle. Source : wikipédia.fr

La ville située au creux d'un méandre de la Garonne, voie navigable et commerciale, a d'autant plus d'attrait qu'elle possède conjointement avec la commune de Blagnac, le Ramier des Quinze-Sols, un espace vert protégé qui sert aussi de zone de détente aux habitants.

Le cadre économique ainsi que le cadre paysager de la commune constitue incontestablement un potentiel pour celle-ci. La commune, qui s'étend sur 442 ha, est façonnée par les cours d'eau qui la traversent (le ruisseau de Garossos, le ruisseau du Riou et le fleuve Garonne). Sa situation sur une des basses plaines inondables de la Garonne est l'une de ses plus importantes caractéristiques car elle a conditionné pour une large partie son aménagement territorial.

Le site du Ramier des Quinze-Sols, en bordure du fleuve, est un espace privilégié pour les deux communes de Beauzelle et de Blagnac. L'ensemble du site est sous plusieurs protections et inventaires pour la richesse de son milieu et de sa biodiversité. Avec un parc arboré et une forêt riveraine d'environ 40 ha, il est un lieu de promenade, de détente et de loisirs de nombreux Beauzellois, Blagnacais et habitants des communes alentour.

La gestion du site appartient au Grand Toulouse qui a, malgré les dégradations de plus en plus marquées que subit le site, diminué l'entretien de la zone. Cependant l'espace vert continue d'être fréquenté par les promeneurs et les sportifs qui y trouvent calme et tranquillité d'une part, et par les adhérents des différents clubs présents sur la zone d'autre part. Néanmoins ils sont quasiment tous unanimes pour dire qu'il est nécessaire de faire quelque chose pour éviter que cette espace naturel protégé ne se dégrade encore plus.

On peut de ce fait se demander si on peut laisser cet espace à l'abandon et à sa progressive détérioration. Peut-on laisser le manque de respect et l'insouciance des utilisateurs envers cet espace protégé le détruire petit à petit ? Ou au contraire doit-on agir pour éviter la perte d'identité du site et son délaissement ?

L'état actuel du site, ses atouts ainsi que ses contraintes seront étudiés et analysés afin de déterminer le mieux possible les causes de sa dégradation. Ensuite, plusieurs propositions d'aménagement tenteront de revaloriser le site et de le rendre plus attractif en en faisant un espace de détente, de loisirs mais aussi de sensibilisation à la nature. L'objectif final des aménagements sera de mettre en valeur le site par une exploitation raisonnée de ses ressources et en gommant le mieux possible ses faiblesses.

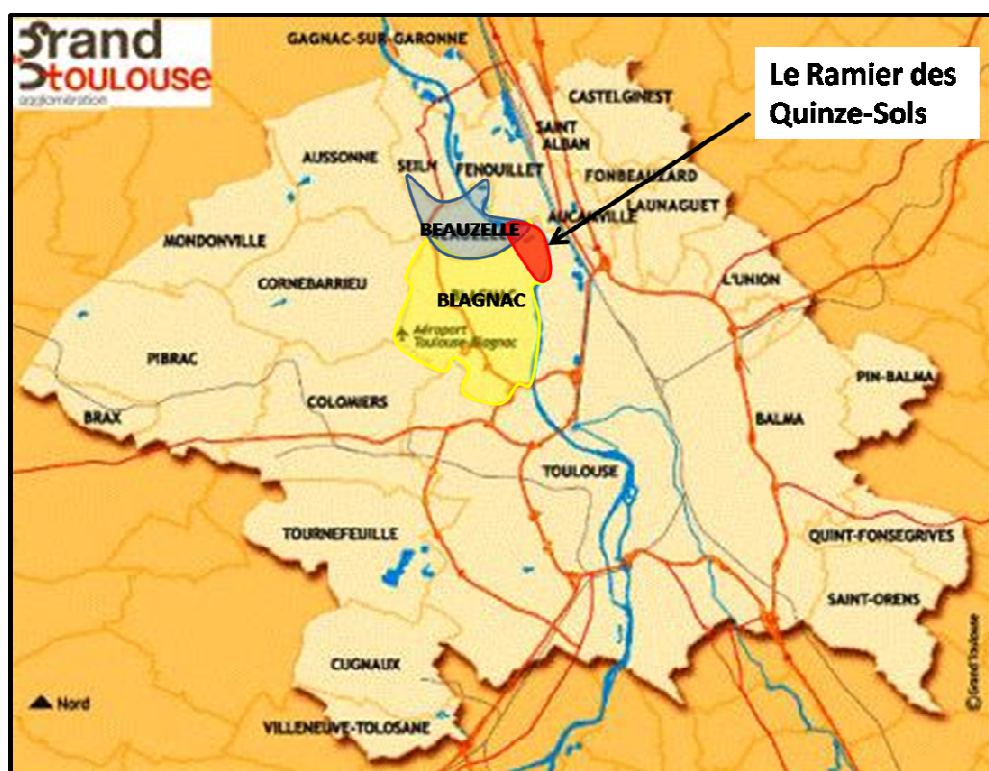
PARTIE 1 :

ANALYSE ET DIAGNOSTIC

I. Etat général du site.

1. A l'échelle de l'agglomération du Grand Toulouse.

Une échelle d'étude plus large que les communes de Beauzelle et de Blagnac est nécessaire pour comprendre l'intégration du site du Ramier de Quinze-Sols dans son environnement. En effet, bien que le site appartienne à deux propriétaires fonciers différents (la commune de Beauzelle et celle de Blagnac), la gestion et l'entretien du site est au soin de la Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse (CAGT). En 1992, Toulouse et 15 autres communes forment le District du Grand Toulouse qui deviendra une Communauté d'Agglomération en 2000. En 2003, la CAGT est composée de 25 communes et regroupe près de 700 000 habitants. Le 24 décembre 2008, la Communauté d'Agglomération devient Communauté Urbaine¹ sous la présidence du maire de Toulouse Pierre Cohen.



Carte 2: Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse.

Réalisation personnelle. Source : grandtoulouse.org

¹Etablissement public de coopération intercommunale regroupant plusieurs communes d'un seul tenant et sans enclave qui forment, à la date de sa création, un ensemble de plus de 500 000 habitants et qui s'associent au sein d'un espace de solidarité, pour élaborer et conduire ensemble un projet commun de développement urbain et d'aménagement de leur territoire. Loi Chevènement du 12 juillet 1999.

Le Ramier des Quinze-sols fait parti d'un ensemble d'espaces naturels et de loisirs géré par le Grand Toulouse. Il s'inscrit dans une politique commune de protection et de valorisation du patrimoine naturel ainsi que dans un programme d'unification des zones de loisirs sur le territoire du Grand Toulouse pour une meilleure gestion des ressources naturelles et foncières. Ainsi par ses actions le CAGT veut donner une cohérence à tous les espaces verts et de loisirs dans le respect des spécificités naturelles offertes par les sites.

Le Grand Toulouse a intégré le Ramier des Quinze-Sols au Réseau Vert et Cyclable, au parcours « Fil Vert » (parcours en VTT) ainsi qu'à d'autres plans pour la préservation et la promotion de l'environnement.

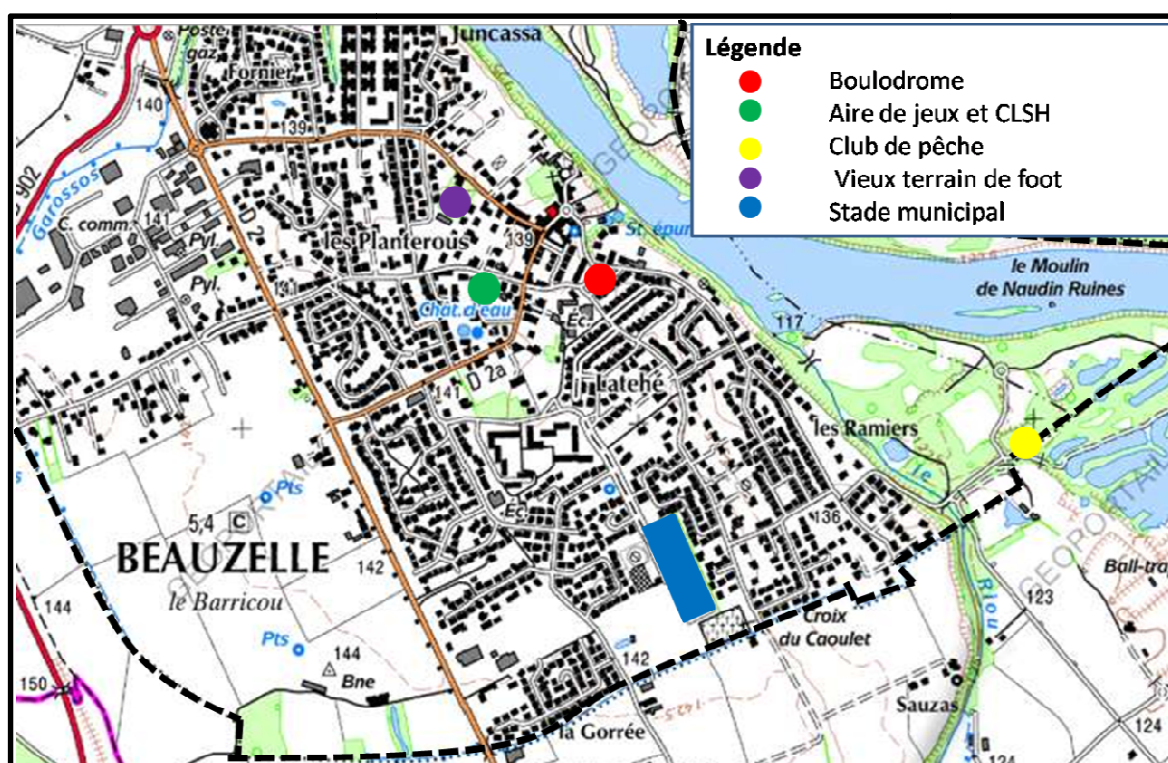
2. A l'échelle des communes de Beauzelle et de Blagnac.

Jusqu'en 2003, les habitants des communes de Beauzelle et de Blagnac avaient à leur disposition la base de loisirs de Pinot, vaste zone verte, comprenant entre autre un club hippique, des terrains de tennis couverts, un complexe sportif, un cynodrome et un bicross. Mais avec la construction des usines de l'airbus A380, l'agglomération toulousaine a perdu l'une de ses plus grandes bases de loisirs. Certaines activités sportives telles que le club hippique ou les terrains de tennis ont été relocalisées sur les communes environnantes. Il n'existe plus de grande zone verte et de loisirs pour le secteur Nord-Ouest de la CAGT.

La commune de Beauzelle possède un boulodrome situé dans le centre ville, un club de pêche aux lacs des Quinze-Sols, une aire de jeux pour les moins de 10 ans en face du CLSH², un ancien terrain de football en centre ville qui sert aux jeunes de la MJC³ et au centre de loisirs et un stade municipal avec gymnase et terrains extérieurs (handball, football,...).

² CLSH : Centre de Loisirs Sans Hébergement.

³ MJC : Maison du Jeune Citoyen.



Carte 3: Equipements sur la commune de Beauzelle.

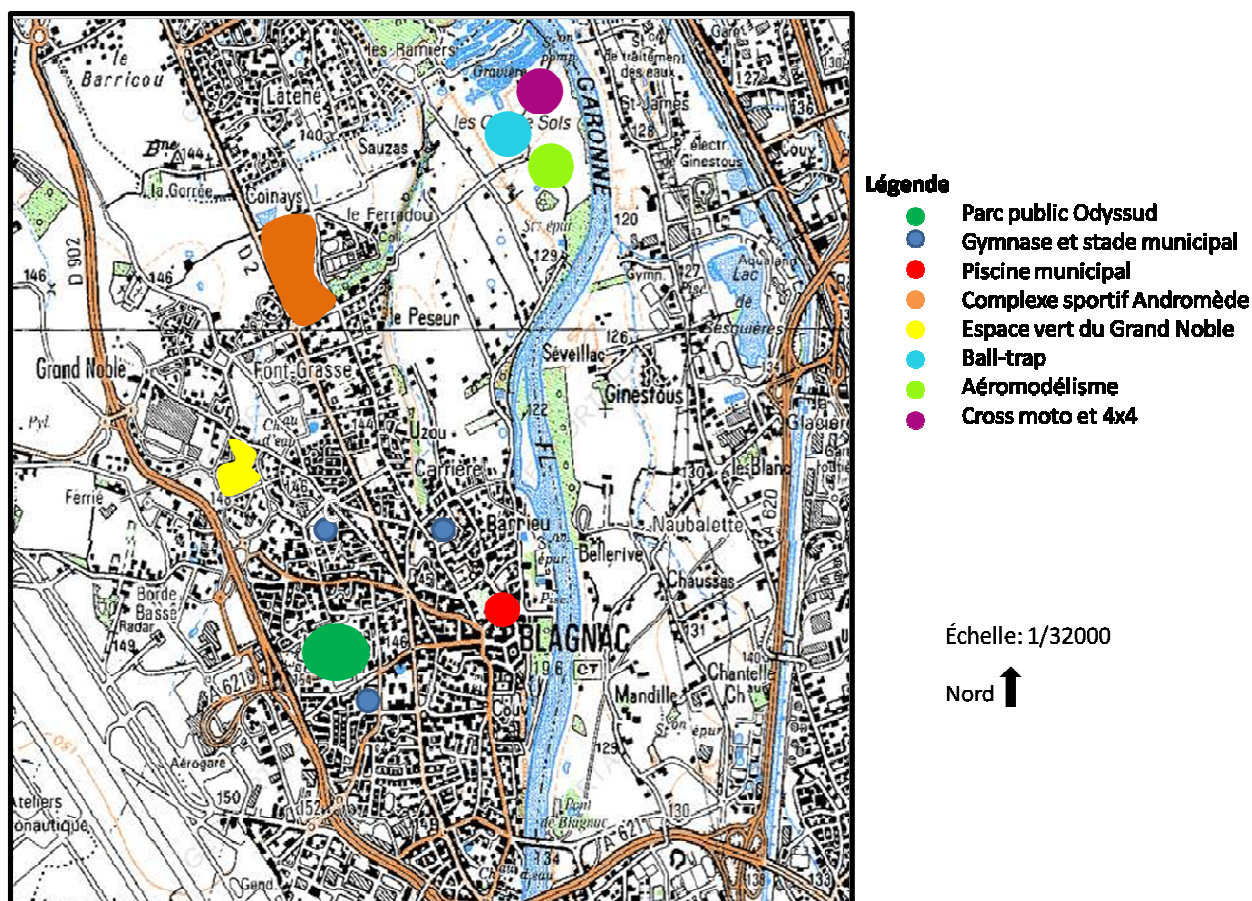
Réalisation personnelle. Source : ign.fr

Échelle: 1/16000

Nord ↑

Le Ramier des Quinze-Sols est donc l'unique zone naturelle à fonction récréative de la commune. Sur la partie du site appartenant à la commune de Beauzelle, on peut trouver un bicross construit en 2005 en remplacement de celui de la base de Pinot, un parc arboré, un sentier en bord de Garonne principalement pour les sportifs à cause de l'état et de la largeur du chemin qui ne permettent pas le cheminement des personnes avec une poussette ou à mobilité réduite.

La commune de Blagnac possède un parc public (Parc public d'Odyssud) comprenant un lac, des terrains de tennis couverts, un terrain de rugby et une aire de jeux pour les enfants. Le parc est situé à coté de la bibliothèque municipale et du gymnase Henri Guillaumet. La commune s'est également équipée de 3 autres gymnases, d'un stade qui abrite le Blagnac Sporting Club Rugby et d'une piscine municipale. Entre la zone d'activité du Grand Noble et la ville de Blagnac se trouve un espace vert avec un city stade et une aire de jeux qui permet de faire une séparation entre la zone commerciale en pleine expansion et le quartier résidentiel. Sur la partie du Ramier des Quinze-Sols appartenant à Blagnac se trouve un cross pour les motos et les 4x4, un Ball-trap, une aire d'aéromodélisme, l'autre partie des lacs des Quinze-Sols ainsi qu'un sentier pédestre et cyclable le long de la Garonne.



Carte 4: Equipements sur la commune de Blagnac.

Réalisation personnelle. Source : ign.fr

Avec la construction de la ZAC Andromède entre Beauzelle et Blagnac, les deux communes ont maintenant à leur disposition un nouveau complexe sportif composé de plusieurs terrains de football et de rugby avec tribunes et d'une piste d'athlétisme. La ZAC Andromède aura également à terme le rôle de coulée verte au sein d'une zone sururbanisée.

On remarque donc que les deux communes ne manquent ni de complexes sportifs ni d'aménagements ludiques mais également qu'il n'existe pas de zone de loisirs unifiée pour les Beauzellois et les Blagnacais ainsi que pour les habitants des communes environnantes. La diversité et la qualité des infrastructures proposées sur les deux communes sont principalement dues aux retombées économiques de l'industrie aéronautique, très présente sur le secteur Nord-Ouest de la CAGT avec le chantier A380, ses sous-traitants et l'aérospatial, que ce soit de manière directe (salaires) ou indirecte (différentes taxes). Donc le problème viendrait plus de la localisation des infrastructures que de leur nombre ou de leur qualité. La mise en place d'une zone unifiée permettrait de créer un espace intergénérationnel rassemblant des activités sportives, ludiques et de détente. De plus cet espace ne subirait aucune concurrence car il n'existe plus de base de loisir sur les communes de Beauzelle et de Blagnac et la plus proche se situe dans la forêt de Bouconne à environ 20 km des deux communes.

II. Présentation du site.

1. Situation géographique.

La zone étudiée se situe au sud-est de la commune de Beauzelle et au nord-est de la commune de Blagnac, entre la Garonne et une zone d'habitation et agricole. Le site qui est un espace boisé et largement ouvert, s'étend sur environ 120 hectares. Il y a plusieurs dizaines d'années, le site faisait l'objet d'une exploitation de granulats. De nombreuses ballastières⁴ sont encore présentes sur le site, certaines sont en eau d'autres encore en exploitation.

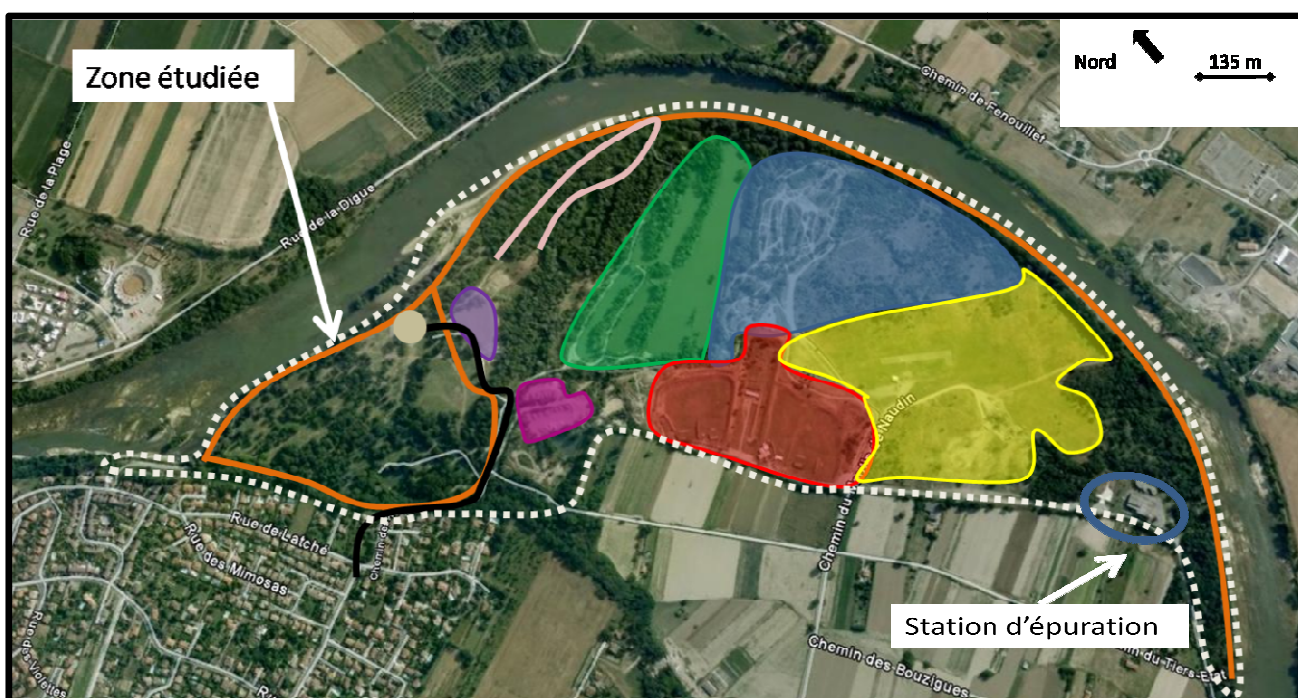


Figure 1: Equipements sur la zone étudiée.
Réalisation personnelle. Source : google earth.

Légende

- Aéromodélisme
- Ball-trap
- Cross moto et 4x4
- Zone de pêche
- Bicross
- Gravière en activité
- Chemin pédestre et cyclable
- Chemin forestier
- Route
- Parking

Le Ramier des Quinze-Sols est à proximité d'un quartier d'habitation dont les premières maisons datent de 1970 et les dernières des années 2000. Les maisons, toutes pourvues de jardins et souvent de piscines, sont occupées par des familles ou des couples de retraités. Le type d'habitation met en avant l'aisance de la population et le cadre de vie plus

⁴ Petites dépressions en eau, rectangulaires et très allongées.

qu'agréable que l'on peut trouver sur la commune de Beauzelle. Sur la partie appartenant à Blagnac, les terrains à proximité de la zone étudiée sont encore des terres agricoles. L'activité est principalement maraîchère avec deux types d'exploitants : les petits producteurs qui font plus une agriculture vivrière et des plus gros producteurs qui vendent leur produit. Les terres de maraîchage contribuent à l'impression que la nature et l'agriculture ont encore une place dans la ville. Cependant sous la pression de la forte urbanisation du secteur Nord-Ouest de la CAGT, les maraîchages sont voués à disparaître au profit des constructions de la ZAC Andromède.

La zone étudiée est à environ 20 minutes du centre de loisirs, de la MJC, de l'école primaire des Chênes et de l'école maternelle des Ecureuils ce qui en fait une destination privilégiée pour les activités en plein air avec les enfants. Dès le début de la période estivale, le Ramier des Quinze-Sols attire de nombreux promeneurs avec ou sans enfants, des sportifs et des groupes d'enfants venant avec le centre de loisirs.

2. La fréquentation actuelle et potentielle du site.

La zone du Ramier des Quinze-Sols est fréquentée par un grand nombre de personnes qui ne pratiquent pas le lieu de la même manière.

➤ Les promeneurs :

Beaucoup de familles, de couples, de retraités et de groupes d'enfants viennent sur la zone du Ramier des Quinze-Sols pour profiter d'un espace naturel qui leur permet d'être en pleine nature et au milieu de la ville en même temps. Ils viennent souvent sur le site pour une ballade, un pique-nique ou encore pour faire jouer les enfants dans un vaste espace ombragé. Ce sont généralement les habitants de Beauzelle et de Blagnac ou des communes environnantes.

➤ Les sportifs :

Il ya deux sortes de sportifs sur la zone : ceux qui viennent utiliser l'installation du bicross et ceux qui viennent courir ou faire du VTT⁵ sur les sentiers et en forêt. Les utilisateurs du bicross sont principalement des jeunes qui pratiquent le BMX et le cross. Les autres sportifs sont des étudiants, des jeunes retraités mais principalement les actifs qui viennent faire leur footing ou leur séance de vélo après leur journée de travail ou quelquefois avant.

⁵ VTT : Vélo Tout Terrain

➤ Les pêcheurs :

Les pêcheurs de Beauzelle et Blagnac viennent souvent participer aux concours de pêches, aux lâchers,... organisés par le club de pêche l'Amicale Fine Gaule Blagnacaise aux Lacs des Quinze-Sols. Ces manifestations attirent également des pêcheurs des communes environnantes.

➤ Les scolaires, la MJC et le CLSH :

Les écoles et le CLSH utilisent beaucoup le parc ombragé de la zone pour faire des sorties avec les enfants car il possède de grands espaces dégagés ou boisés propices aux activités en plein air tels que les jeux collectifs ou les chasses aux trésors. Les scolaires viennent également dans un cadre plus éducatif pour découvrir un peu la nature et la vie qui la peuple. Les jeunes de la MJC viennent plus pour le bicross.

➤ Les utilisateurs potentiels :

Avec la construction de la ZAC Andromède entre Beauzelle et Blagnac, les deux communes attendent environ 10 000 nouveaux habitants dont 2 500 sur Beauzelle. Bien qu'il y ait de nombreux espaces verts de prévu sur la future ZAC, la localisation privilégiée du Ramier en bord de Garonne attirera certainement ces nouveaux venus.

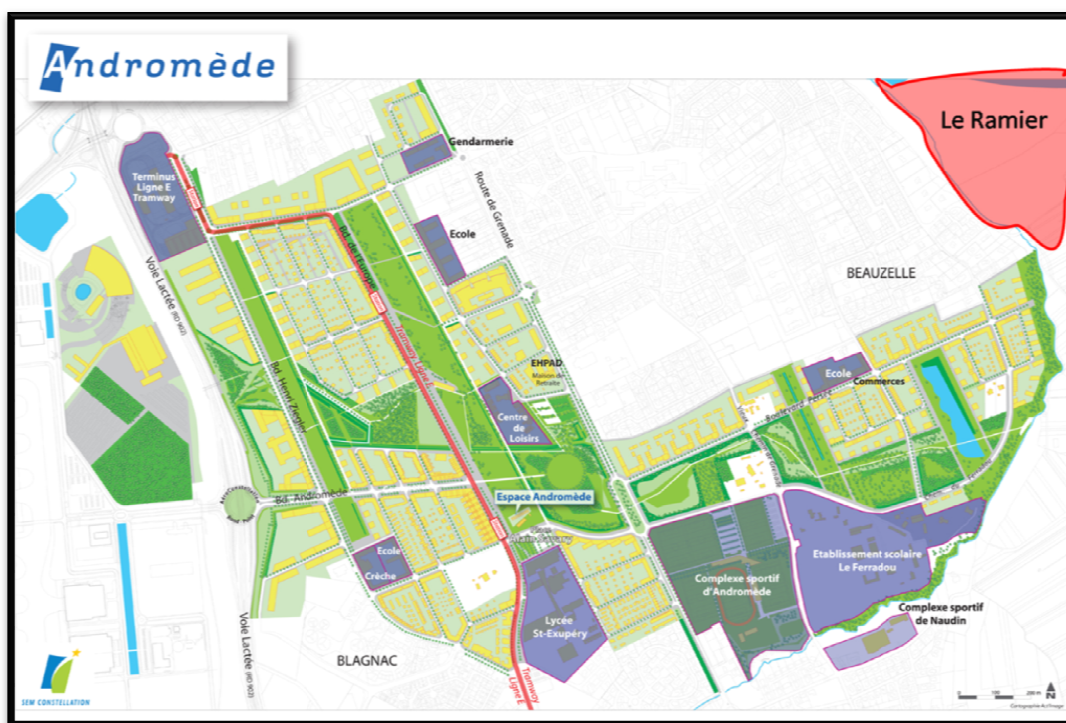


Figure 2: ZAC Andromède.

Réalisation personnelle. Source : semconstellation.fr

III. Analyse des atouts et des contraintes de la zone étudiée.

1. Une zone inondable fragile.

a. Un site vulnérable et soumis au climat.

i. Le sol et le sous-sol.

Le territoire du Ramier des Quinze-Sols se trouve dans un des méandres de la Garonne sur la rive gauche du fleuve. La zone étudiée est entièrement située sur la basse plaine inondable de la Garonne. Ce territoire est donc soumis aux aléas des crues annuelles du fleuve. La formation géologique du Ramier des Quinze-sols est celle d'alluvions du lit majeur de la Garonne qui sont des dépôts sableux émergés qu'a laissé le fleuve par sédimentations lors de ses crues successives. Les alluvions du Ramier forment, dans le lit majeur de la Garonne, des sols sablo-limoneux à limono-argilo-sableux. Par ailleurs, ils sont caillouteux et graveleux dès la surface, d'où la présence d'une carrière d'extraction de graviers sur le site. Les sols ont une aptitude culturale très moyenne mais ils conviennent très bien à la végétation des forêts riveraines (ripisylves) ou aux forêts alluviales (inondables).

ii. L'hydrogéologie.

Le site du Ramier des Quinze-Sols appartient à une formation géologique poreuse : l'aquifère « Plaine de la Haute Garonne » qui est une aquifère alluviale étendue formée par les eaux d'infiltration. Cette aquifère possède des nappes libres (nappes d'accompagnement des cours d'eau) qui sont généralement à faible profondeur. La zone est donc très exposée aux pollutions diffuses et cela en dépit de la faible perméabilité de la couverture limoneuse.

iii. Le climat.

Le climat océanique et méditerranéen n'a pas, en lui-même, de réel impact sur le Ramier des Quinze-Sols bien qu'il puisse amener des fortes périodes de chaleur et de sécheresse qui sont problématique pour les ripisylves. Le problème vient plutôt des vents, auxquels la zone étudiée est fortement exposée, et du taux d'humidité du à la proximité de la Garonne. En effet le vent d'autan (vent chaud et sec), pouvant atteindre des rafales de 100 Km/h ou plus, fragilise les arbres des forêts riveraines. Le taux d'humidité élevé relevé sur le site du Ramier a également une incidence sur la végétation car combiné à la chaleur il favorise l'apparition de maladies et la prolifération de certaines espèces aux caractères invasifs.

b. Un risque d'inondation permanent.

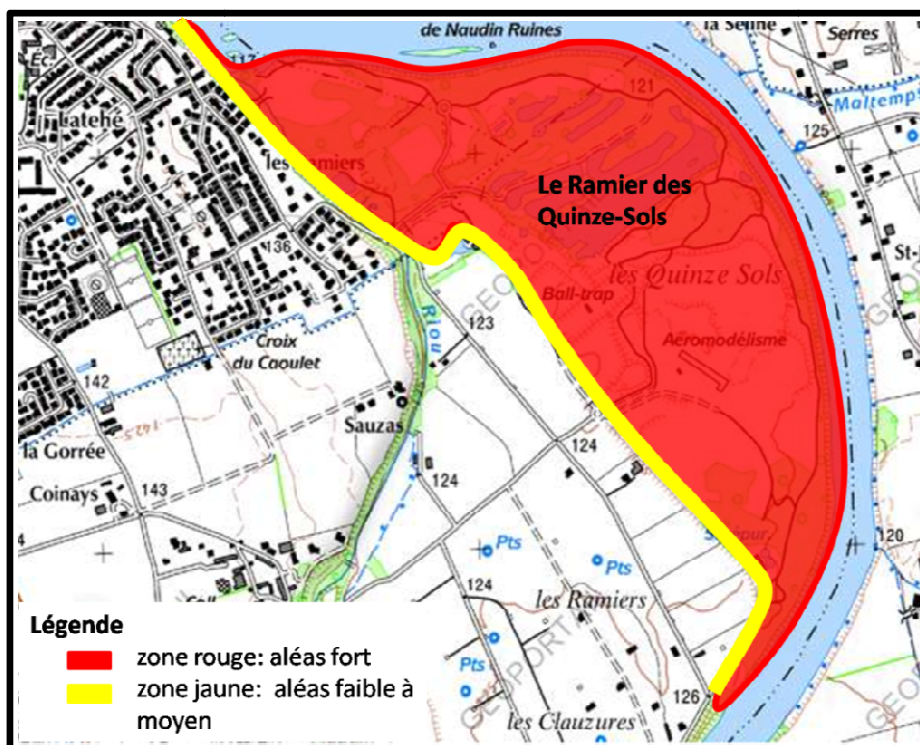
Les risques d'inondation sont de deux natures : les crues de la Garonne ou la rupture d'un barrage en amont.

i. Les risques dus aux crues

Les communes de Beauzelle et de Blagnac se situent dans la partie des vallées de la Garonne qui ont déjà été recouvertes par les eaux du fleuve. Le Conseil Régional et l'Etat ont donc doté les deux communes d'un PPRI⁶, finalisé en 2007, afin d'avoir une réglementation pour les zones inondables.

Le Ramier des Quinze-sols se situe sur la zone rouge du PPRI, c'est une zone non-urbanisée où les aléas sont forts (hauteur de submersion supérieure ou égale à 1 m). Le site est classé ainsi car il est soumis à de fortes crues et qu'il constitue une zone d'écoulement pour le retour des eaux dans le lit du fleuve. L'interdiction d'urbaniser en vigueur sur le site à pour but :

- Eviter l'ajout de population sur une zone très exposée ;
- Maintenir les activités existantes sans augmenter le niveau des risques ;
- Préserver le champ d'expansion de crues.



Carte 5: Zonage du PPRI.

Réalisation personnelle. Source : ign.fr et PPRI

⁶ PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation

ii. Les risques de rupture de barrages.

Les risques d'inondation dus aux ruptures de barrages concernent toute la vallée de la Garonne. Cependant les ruptures accidentelles brusques sont très peu nombreuses, elles surviennent le plus souvent après une dégradation plus ou moins lente du barrage. Les barrages les plus menaçants sont ceux des Pyrénées situés à Cap de Long et Orédon car ils auraient la vague de submersion la plus importante.

c. Une zone soumise aux nuisances sonores.

Les nuisances sonores, au niveau du Ramier des Quinze-Sols, sont principalement dues au trafic routier relativement important sur le chemin des Ramiers qui mène à la zone étudiée en venant de Beauzelle et aux activités présentes sur la partie du site appartenant à Blagnac (Ball-trap, tir, cross moto et 4x4,...). Ces nuisances ont un impact non négligeable sur la faune présente sur le Ramier des Quinze-Sols car elles dérangent particulièrement les oiseaux nichant dans le parc et la ripisylve mais également les oiseaux migrateurs qui s'alimentent sur la zone.

La commune de Blagnac est également dotée d'un PEB (Plan d'Exposition au Bruit) en raison du fort trafic aérien engendré par la présence de l'aéroport Toulouse-Blagnac sur la commune. Cependant le site est faiblement concerné par les nuisances sonores dues aux avions.

2. Une localisation privilégiée

a. La Garonne, un corridor naturel de plus en plus attractif.

i. Le fleuve.

Dans l'Antiquité, le fleuve portait le nom de *Garumna* qui signifie en latin rivière caillouteuse. En langue gasconne, la Garonne se dit *era Garona* (la rivière).

La Garonne est le troisième fleuve français par ses débits et son bassin versant représente environ 10% du territoire national. Le fleuve prend sa source en Espagne dans les Pyrénées et rejoint l'océan Atlantique peu après Bordeaux. La Garonne est un fleuve domanial c'est-à-dire que ses berges et son lit appartiennent à l'Etat. Ainsi pour n'importe quelle intervention sur le fleuve, il faut l'accord préalable de l'Etat.

La Garonne forme un corridor naturel, dont la richesse faunistique et floristique vient de la grande diversité des habitats procurée par le fleuve et des potentialités du milieu naturel, primordial pour les oiseaux et les poissons migrateurs. Malgré les importantes

modifications de la dynamique fluviale liées aux activités humaines, la Garonne reste un milieu naturel remarquable constitué d'une mosaïque de zone humide.



Photo 1 : Garonne vue du parc du Ramier.
Réalisation personnelle.



Photo 2 : Garonne en limite de crue.
Réalisation personnelle.

Au niveau de la zone étudiée, le fleuve est considéré comme périurbain. Il est fortement marqué par l'activité d'extraction pratiqué sur Les Quinze-Sols. Son statut de gravière, sur cette zone, pose de sérieux problème de gestion et d'entretien bien que la nature ait repris ses droits en transformant le site en lieu d'alimentation et de repos pour une faune remarquable.

ii. Une attractivité grandissante.

Après avoir longtemps boudé le fleuve en se protégeant un maximum de ses crues, les habitants de l'agglomération toulousaine connaissent un regain d'intérêt pour la Garonne. En effet, la majorité des communes traversées par le « torrent de cailloux » met en place des projets de restauration du fleuve et de ses abords en accord avec le Grand Toulouse. Le fleuve apporte un peu d'espaces verts naturels à une population de plus en plus demandeuse de « retour à la nature ». On observe de plus en plus de ballades dominicales en bord de Garonne que ce soit en centre ville où les berges sont très faciles d'accès ou sur le secteur amont ou aval du fleuve qui reste pour l'instant plus naturel. Aujourd'hui les communes ne tournent plus le dos au fleuve, bien au contraire elles voient en lui un élément attractif pour de nouveaux habitants.

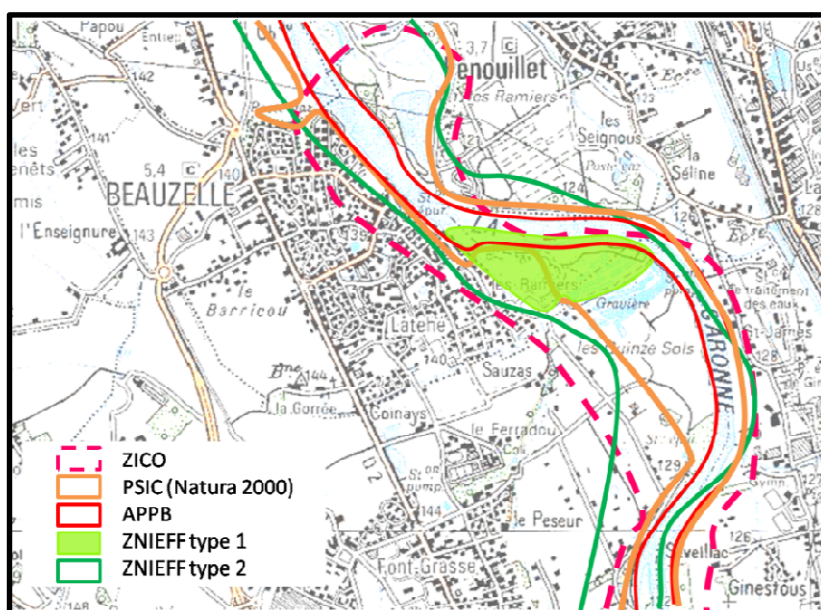
iii. Les protections mise en place autour du fleuve.

L'Axe Garonne est un corridor naturel à protéger car il présente un intérêt exceptionnel d'un point de vue faunistique (ornithologique, ichtyologique) et des biotopes. C'est pourquoi le fleuve et les milieux qui s'y rattachent font l'objet de mesures spécifiques d'inventaires et de protections.

La Direction Régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées a classé le fleuve comme :

- ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 2 (n°0400) sur 60 km entre Portet-sur-Garonne et Moissac. L'ensemble de la zone protégée est constitué de bras-morts, d'anciens méandres, de plages de graviers et de ripisylves.
- APPB (Arrêté Préfectoral Pour le Biotope) pour la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie d'espèces de poissons migrateurs protégés (saumon atlantique, alose, truite de mer).
- ZICO (Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux) MP 06 « Vallée de la Garonne : Palayre et environs » en particulier pour certains hérons.
- PSIC (Projet de Site d'Intérêt Communautaire) Natura 2000 référencé site FR7301822 GARONNE, ARIEGE, HERS, SALAT, PIQUE ET NESTE. Et cela grâce à la présence de plusieurs habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Européenne « Habitats, Faune et Flore » et la présence d'un certain nombre d'espèces animales inscrites à l'annexe II de la même Directive.

Au niveau communal, le site du Ramier des Quinze-Sols est classé comme ZNIEFF de type 1



Carte 6: Protections et inventaires de la Garonne.

Réalisation personnelle. Source : ign.fr

iv. L'action du Grand Toulouse.

Le Grand Toulouse a compris que désormais il fallait absolument concilier développement urbain et mise en valeur du fleuve. Pour atteindre cet objectif, la CAGT suit deux axes de conduite en ce qui concerne l'Axe Garonne :

- Restauration du fleuve et des espaces verts qui lui sont liés avec la mise en place d'un Plan Garonne et de projets concernant les zones vertes et les boisements.
- L'ouverture et la connaissance du fleuve en réalisant un réseau vert en berge de Garonne et en sensibilisant le public à la préservation de ce milieu naturel.

b. Une zone avec une biodiversité riche et un patrimoine bâti à protéger.

i. La faune.

La grande richesse faunistique du Ramier des Quinze-Sols est surtout due à la Garonne et ses milieux associés. Cette biodiversité animale a contribué à faire classer la zone d'étude en ZNIEFF de type 1.

Le site du Ramier des Quinze-Sols est un site de nidification ou de repos et d'alimentation pour les oiseaux migrateurs ou hivernants. La ripisylve garonnaise est un lieu d'accueil privilégié pour l'avifaune (les oiseaux), sur la zone étudiée, on observe deux types d'oiseaux :

- **Ceux liés directement à la Garonne, à ses berges et aux zones humides associées :**

- Oiseaux nicheurs : le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) ou le Petit gravelot (*Charadrius dubius*)



Photo 3 : Le Râle d'eau.

Source : audevard.aurelien.free.fr



Photo 4: Le Petit gravelot.

Source : oiseaux-nature.com

→ Oiseaux migrateurs ou hivernants: le Héron cendré (*Ardea cinerea*), le Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*) ou le Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)



Photo 5: Le Grand cormoran.

Source : oiseaux.net

- **Ceux liés aux boisements :**

→ Oiseaux nicheurs : la Mésange nonette (*Parus palustris*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Milan noir (*Milvus migrans*)



Photo 6: La Mésange nonette.

Source : oiseaux-libre.net



Photo 7: Le Faucon hobereau.

Source : wikipédia



Photo 8: Le Milan noir.

Source : oiseaux-libre.net

→ Oiseaux migrateurs ou hivernants : le Héron cendré ou le Héron bihoreau



Photo 9: Le Héron cendré.

Source : charente-maritime.org



Photo 10: Le héron bihoreau.

Source : lpo-auvergne.org

Le Ramier des Quinze-Sols présente aussi un intérêt ichtyologique car un certain nombre d'espèces de poissons migrateurs fréquente ce site pour leur alimentation et leur repos. On peut voir le Saumon Atlantique (*Salmo salar*), la Grande Alose (*Alosa alosa*) ou encore la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*). Par exemple, le Saumon Atlantique est inscrit dans les annexe II et V de la Directive « Habitats, Faune et Flore » ainsi que dans l'annexe III de la Convention de Berne. Cette espèce de poisson est également protégée au niveau national.

On remarque aussi la présence d'un petit mammifère, l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), qui apprécie la forêt et le parc du Ramier des Quinze-Sols. C'est le seul mammifère protégé par la ZNIEFF de type 1 sur la zone étudiée car il est particulièrement sensible aux dégradations de son habitat par les activités humaines. Sont présents également sur la zone des petits rongeurs, des renards ou encore quelques invertébrés (le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ou le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)).



Photo 11 : L'écureuil roux.

Source : flickr.com



Photo 12 : La Tortue de Floride.

Source : bestiaire.fr

Cependant, il existe un problème avec une espèce, la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*), dans l'étang présent dans le parc arboré. Cette tortue carnivore est un véritable fléau pour la faune et la flore présentes dans le plan d'eau. Cette population de tortue a été introduite dans l'étang par des propriétaires inconscients qui se sont débarrassés de leurs animaux devenus trop encombrants.

Le Ramier des Quinze-Sols est donc un site où les promeneurs peuvent rencontrer une faune très variée mais également fragile. Cet espace vert à vocation récréative est aussi un refuge pour un grand nombre d'espèces qui viennent y trouver alimentation, repos et lieu de reproduction. Il est donc important de prendre en compte les besoins de la faune présente sur le site.

ii. La flore.

Le terme de « ramier » est souvent utilisé sur les bords de Garonne pour désigner généralement les sites d'anciennes plantations de peupliers. La formation végétale du Ramier des Quinze-Sols a été marquée par l'exploitation de granulats mais plus encore par son passé de décharge sauvage qui a progressivement dégradé le site. Une des conséquences de cette dégradation a été l'apparition et la prolifération d'espèces invasives telles que le Buddléia (*Buddleja davidii*) ou la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*).

On rencontre sur le site deux groupes de formations végétales :

- Les forêts et fruticées à bois tendre qui constituent la majorité de la ripisylve garonnaise. Ce groupement est strictement riverain du fleuve et forme un cordon étroit avec celui-ci. On y retrouve principalement des Saules blancs (*Salix alba*) et des Peupliers noirs (*Populus nigra*). Cette forêt alluviale apprécie les zones basses régulièrement inondées et soumises à la dynamique fluviale.



Photo 13 : Saule blanc.
Réalisation personnelle.



Photo 14 : Peuplier noir.
Réalisation personnelle.

- Les forêts et boisements à bois dur, ces groupements se situent en retrait par rapport au fleuve. D'une part, il y a, principalement, des Peupliers noirs, des Frênes à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia*), des Ormes champêtres (*Ulmus minor*) et de nombreux arbustes (Sureau noir (*Sambucus nigra*) ou Buddléia) et d'autre part des taillis ou boisements dominés par des Robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et des arbustes nitratophiles (Ortie (*Urtica*), Sureau noir ou Prunellier (*Prunus spinosa*)).



Photo 15 : Robinier faux-acacias.
Réalisation personnelle.



Photo 16 : Frêne à feuilles étroites.
Réalisation personnelle.



Photo 17 : Orme champêtre.
Réalisation personnelle.

Dans les ballastières et l'étang de la zone étudiée se trouve quelques espèces d'herbacées à caractère invasif telles que la Jussie à grandes fleurs, la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) ou la Phalaris faux-roseau (*Phalaris arundinacea*). Il y a également des espèces aquatiques typiques des zones d'eaux calmes telles que le Potamot nageant (*Potamogeton natans*) ou l'Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*).

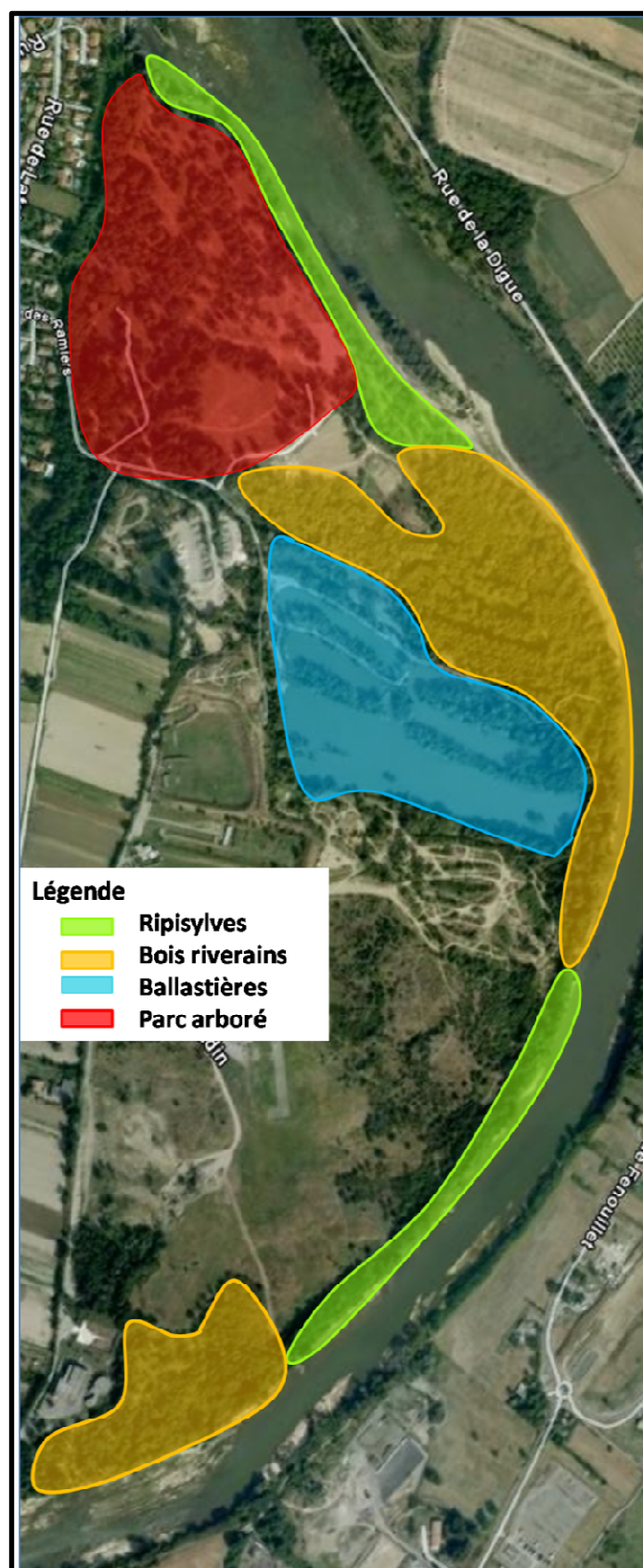


Figure 3: Répartition de la végétation.
Réalisation personnelle. Source : google earth

iii. Le Moulin de Naudin.

L'histoire du Moulin de Naudin tient plus de la légende que de faits réels cependant nous sommes sûrs que le Moulin fut construit par la Comtesse de Séguy au XIII^{ème} siècle qui obtint du Roi une dérogation pour le bâtir alors que dans tout le royaume les moulins devaient être détruits car ils échappaient à la dîme. Le moulin à vent se transforma en moulin à eau lors des crues de 1848, les habitants l'adaptèrent au fleuve pour qu'il puisse résister à ses caprices.



Photo 18 : Le Moulin de Naudin à sec.
Réalisation personnelle.

Photo 19 : Le Moulin de Naudin en eau.
Réalisation personnelle.



Aujourd'hui le Moulin de Naudin est à l'état de ruine, se dégradant petit à petit à cause des crues successives de la Garonne. Ce pur produit de l'architecture toulousaine est l'un des derniers vestiges de l'histoire de la commune de Beauzelle et a d'ailleurs inspiré le célèbre peintre Henri Matisse. Cette construction de brique rouge ne possède pas de protection particulière, il est juste cité comme patrimoine ayant un intérêt pour la commune dans le PLU de Beauzelle dans lequel est envisagé la réhabilitation du Moulin de Naudin. Actuellement le Moulin n'est accessible que pendant les périodes d'étiage du fleuve et est submergé par les eaux dès qu'il y a un gros orage.

c. Un espace vert dans un pôle de vie.

Les communes de Beauzelle et de Blagnac sont situées dans une zone en pleine extension que ce soit économique, démographique ou urbaine. L'extension urbaine des deux communes s'est faite sur des terrains agricoles ou en friche, qui se situaient entre les deux villes. Le Grand Toulouse a mis en route la construction de la ZAC Andromède composée de logements individuels et collectifs, d'écoles... et de quelques espaces verts aménagés qui contribueront à la formation de la coulée verte Andromède. L'urbanisation incessante des deux communes a quasiment fait disparaître tous les espaces verts présents sur les territoires communaux. Ainsi le Ramier des Quinze-Sols sera alors le dernier espace naturel intégré au cœur du tissu urbain et proche du centre des deux communes. C'est ce rôle de dernière enclave naturelle et sa localisation sur le territoire du Grand Toulouse qui lui confère sa situation privilégiée.

3. Un espace vert mal adapté à l'accueil du public.

a. Des problèmes d'accessibilité et de déplacement.

i. Un accès au site difficile.

L'accès au site du Ramier des Quinze-Sols peut se faire de trois façons : à pied, à vélo ou en voiture.

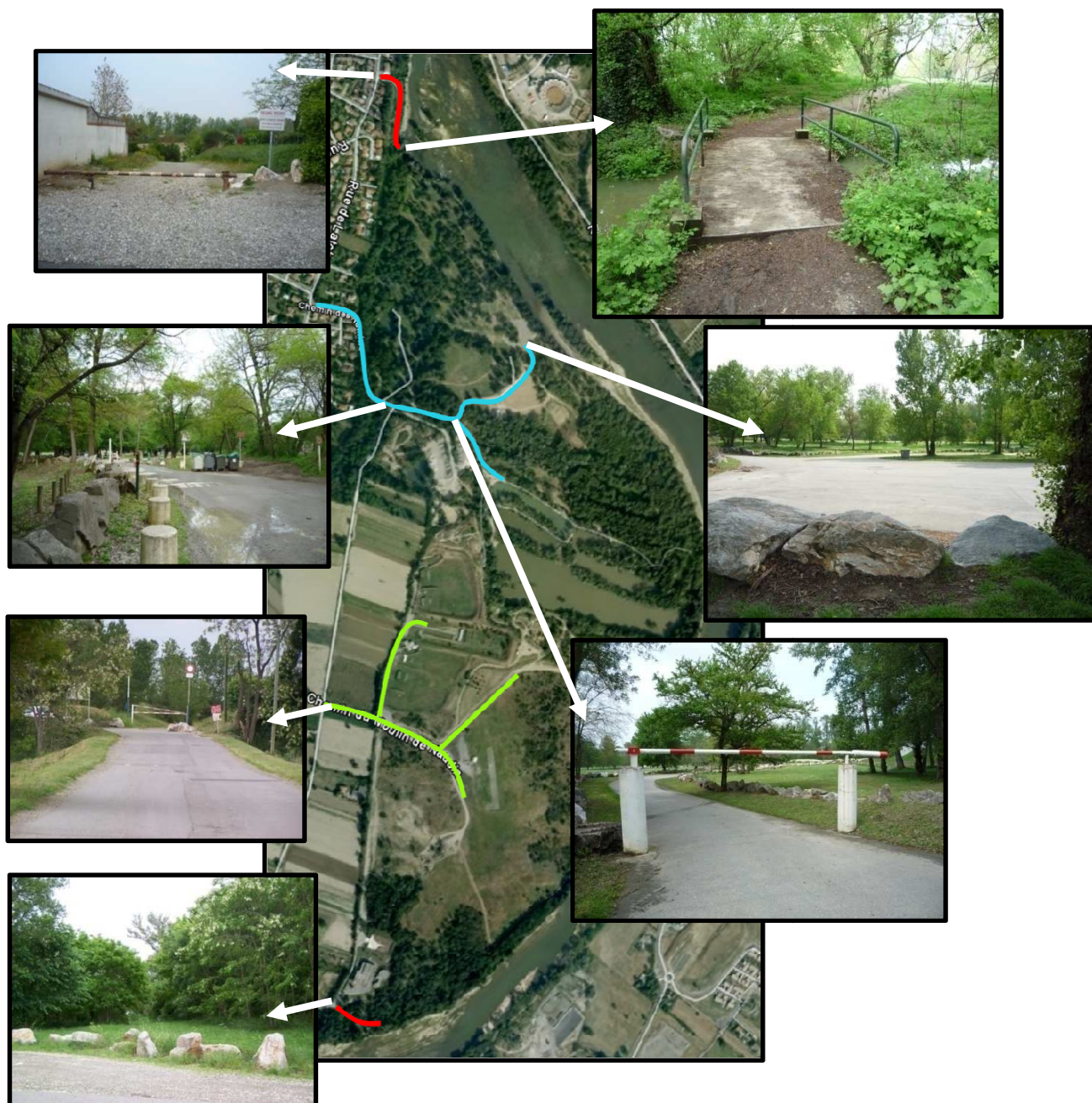
Pour les utilisateurs, il y a trois points d'entrée public sur la zone étudiée :

- ✓ Le premier est situé dans la rue Latché au Nord du site sur la commune de Beauzelle, c'est un petit chemin en gravier qui longe la Garonne. L'entrée du sentier est fermé par une barrière ce qui empêche les personnes âgées et handicapées de pouvoir emprunter cet accès. De plus ce chemin, en pente un peu abrupte, ne facilite pas la circulation des personnes avec poussettes dessus.
La fin du sentier pose aussi quelques problèmes : le petit pont qui enjambe le ruisseau du Riou et qui permet d'accéder au parc du Ramier est souvent submergé par les eaux, les barrières n'empêchent pas les petits enfants de passer à travers et le sentier à ce niveau n'est pas stabilisé.
- ✓ Le deuxième accès est situé sur le chemin des Ramiers, c'est une petite route en pente qui ne possède pas de trottoir. Cette route est très fréquentée surtout par les scooters et autres deux-roues. Pour les piétons et les vélos, l'accès par cette route est très dangereux par ce manque de trottoir, la petite taille de la route et de la vitesse des automobiles. La route débouche sur une aire de stationnement autorisée

qu'aux voitures et deux-roues (accès restreint par des bornes) puis l'accès au parking, situé au cœur du parc, ce fait par une route qui longe l'aire de bicross. Cette route mène aussi a club de pêche des Lacs des Quinze-Sols.

- ✓ Le dernier accès public est situé sur la commune de Blagnac, il donne sur le sentier en bord de Garonne et n'est praticable que par les piétons et les cyclistes. Il n'y a pas d'aire de stationnement qui permet de venir en voiture et de continuer à pied ou en vélo. Il se trouve proche de la station d'épuration.

Sur le site, il y a aussi des accès semi privé qui mènent aux aires d'aéromodélisme, de cross 4x4 et moto et au club de tir. De ces zones d'activités, on peut accéder au reste du Ramier des Quinze-Sols.



ii. Des déplacements à l'intérieur du site problématiques.

Le seul sentier en terre battue existant sur la zone est celui qui longe la Garonne et qui se prolonge dans la forêt jusqu'à la sortie sur Blagnac mais toujours en bordure du fleuve. Les autres sentiers se sont créés au fur et à mesure du passage des promeneurs dans le parc et dans la forêt. Le fait que le sol ne soit ni plat et ni stabilisé entraîne un grand nombre de parties boueuses et de flaques d'eau sur tous les sentiers. Ce qui ne facilite pas les déplacements sur le site surtout pour les personnes à mobilité réduite ou avec des poussettes. De plus le parc est traversé par une route qui relie les deux aires de stationnement. Cette route représente un danger pour les utilisateurs car les véhicules y roulent vite. De plus, elle coupe le bicross du reste du parc obligeant ainsi les cyclistes à la traverser.

Pour les aires de tir, d'aéromodélisme ou de cross, il n'y a que ceux qui pratiquent ces activités qui se déplacent sur les zones concernées.



Photo 20 : sentier en bord de Garonne.
Réalisation personnelle.



Photo 21 : chemin dans le parc.
Réalisation personnelle.



Photo 22 : route traversant le parc.
Réalisation personnelle.

b. Un aménagement sommaire du parc et de la forêt.**i. Un mobilier quasi inexistant.**

Lors de l'aménagement du parc sur la commune de Beauzelle ont été installés des sanitaires (à ce jour saccagés et donc toujours fermés), quelques bancs et tables de pique-nique (il n'en reste qu'une et dégradée) et des barbecues d'extérieurs (eux aussi saccagés). La commune avait également mis en place un parcours, allant jusqu'au sud de Blagnac, avec des panneaux explicatifs pour découvrir le site, aujourd'hui seul le panneau présentant le circuit à l'entrée du parc est toujours en place sur la zone étudiée. De plus, il n'y a presque pas de poubelles sur la zone ce qui n'encourage pas les utilisateurs du site à avoir une attitude respectueuse de l'environnement.



Photo 23 : sanitaires et barbecue.
Réalisation personnelle.



Photo 24 : table pique-nique.
Réalisation personnelle.



Photo 25 : banc.
Réalisation personnelle.

Dans la forêt, les panneaux indiquant les sentiers possibles et les directions sont inexistants, ce qui ne facilite pas les promenades en forêt.

Il n'y a pas d'aire de jeux pour la petite enfance seulement le bicross pour les plus grands et les adultes qui s'approprient souvent l'endroit.

Bien que le parc soit ouvert la nuit, il n'y a pas d'éclairage public. Ce qui favorise voir encourager les actes de vandalisme.

ii. Une zone ouverte en permanence.

L'espace vert du Ramier des Quinze-Sols est un espace complètement ouvert, ce qui représente un danger potentiel pour les enfants qui peuvent aisément échapper à la surveillance de leurs parents et se retrouver sur la route. L'ouverture permanente du parc permet aux voitures et aux deux-roues de circuler de jour comme de nuit sur la zone. Les deux-roues ne respectant pas forcément l'interdiction de circuler sur les espaces verts, il n'est pas rare de les croiser sur les sentiers piétons. Là encore il ya un danger potentiel pour les autres utilisateurs et également une source de désagrément.

iii. Des éléments dangereux.

Sur le parc arboré, il reste de nombreux éléments en béton et des poteaux métalliques qui sont les vestiges du premier aménagement du parc par la commune de Beauzelle avec notamment l'installation de sanitaires qui ont nécessité la mise en place de canalisations. Depuis ces éléments en béton sont laissés à l'abandon et représentent un danger potentiel (risque de chute) et une pollution visuelle pour les utilisateurs.



Photos 26, 27 et 28 : éléments dangereux.
Réalisation personnelle.

L'étang présent sur le site pose également un problème tout d'abord de sécurité car ses abords ne sont pas protégés (risque de chute avec des conséquences plus ou moins graves) et le petit ponton n'est pas aux normes. De plus, il abrite une population de tortues carnivores (tortue de Floride) qui peuvent être dangereuses et qui ont contribué à faire disparaître la faune locale du plan d'eau. Le local qui est juste à côté de l'étang sert désormais de lieu de rencontre pour les jeunes. Ils y font des feux, des soirées,... Il y a donc un risque de chute accidentelle. Enfin bien que la baignade soit interdite, il n'est pas rare de voir des enfants se baigner dans l'étang où l'eau est plus que douteuse à cause des divers rejets intentionnels ou non de polluants. Ce plan d'eau pose donc de réels problèmes d'ordre sanitaire, environnemental et de sécurité.



Photos 29 et 30 : étang du parc.

Réalisation personnelle.

c. Un problème d'entretien et de manque de respect du site.

i. Un entretien très sommaire.

Les problèmes d'entretien se manifestent de plusieurs façons :

Au niveau de la végétation, les sentiers forestiers sont embroussaillés. En effet, on observe une végétation abondante prenant peu à peu le pas sur le sentier (ortie, ronce,...) ce qui gêne le passage des utilisateurs et peut rendre le sentier dangereux (présence de serpents par exemple).

Certains arbres sont colonisés par des parasites tels que le gui ou le lierre. Lors des grands vents certains arbres représentent un danger, ils sont alors abattus mais les souches restent sur place et peuvent favoriser l'apparition de parasites et être dangereux. On peut voir aussi un certain nombre de troncs ou branchages laissés à l'abandon par le service d'entretien. On remarque aussi que la pelouse n'est pas tondue de façon régulière ou alors partiellement.



Photo 31 : Arbre colonisé par du lierre.
Réalisation personnelle.



Photo 32 : souche à demi déterrée.
Réalisation personnelle.



Photo 33 : tronc barrant le sentier.
Réalisation personnelle.

Au niveau de l'environnement du site étudié, on peut remarquer que des déchets jonchent régulièrement le sol du parc et le bord du sentier forestier. Les déchets sont les plus nombreux après les pique-niques dominicaux ou les soirées « sauvages » et cela en partie à cause du très petit nombre de poubelles.

Dans le parc, les sentiers ne sont ni stabilisés ni entretenus, ils sont donc régulièrement boueux et impraticables.

Il y a aussi des buses en béton laissées à l'abandon sur le parc qui n'ont d'autre utilité que de servir de support aux tags. Elles représentent un danger pour les enfants qui grimpent dessus. Personne n'a encore jugé bon de les faire enlever.



Photo 34, 35 et 36 : Sentiers boueux et déchet dans le ruisseau de Riou.
Réalisation personnelle.

ii. Un manque de respect évident du site.

Les marques d'incivilité et de vandalisme se manifestent de nombreuses façons :

- La circulation des deux-roues dans le parc et sur les espaces verts à toute heure du jour ou de la nuit. Mais également la réunion de voitures sur l'aire de stationnement avec musique à fond ou moteurs vrombissants. Les conséquences quotidiennes sont des marques de roues sur les pelouses, des nuisances sonores et des déchets laissés sur place.
- De nombreux tags et autres graffitis sont présents un peu partout sur la zone, par exemple, sur les sanitaires, les buses de bétons et autres mobiliers urbains. Ce type de vandalisme constitue une pollution visuelle et est de plus en plus pratiqué.
- On trouve de nombreux endroits où le sol est recouvert par des cendres, c'est la marque laissé par des feux « sauvages » (barbecue, feux de camp,...) ou peut-être

bien des actes pyromanes. Les foyers sont entourés de pierres afin que les cendres ne se dispersent pas, cela prouve qu'ils servent plusieurs fois.

- Les promeneurs ont souvent la mauvaise surprise de rencontrer des déjections canines sur les sentiers ou sur les pelouses. Conséquence de l'incivilité de certains propriétaires de chiens.



Photo 37 : trace d'un ancien feu.
Réalisation personnelle.



Photo 38 : Tags.
Réalisation personnelle.



Photo 39 : trace de roues.
Réalisation personnelle.

4. La réglementation.

La zone du Ramier des Quinze-Sols est classée zone N naturelle et zone N1 pour le secteur du bicross (surface de 1 hectares).

Zone N

La zone N comprend des espaces naturels d'un intérêt particulier. Il convient de les préserver en raison de la qualité des boisements, du risque d'inondation et de leur intérêt écologique. Les objectifs pour cette zone est la protection des espaces naturels et la valorisation du site.

Sont interdites toutes occupations et utilisations du sol à l'exception d'aménagements d'aires de repos, de loisirs et de stationnement public, d'ouvrages techniques et des travaux liés à la réhabilitation du Moulin de Naudin. Sont strictement interdits tous types de sous-sol, clôtures pleines, remblais et talus.

Toute construction doit être implantée à une distance de 4 m au minimum du fleuve Garonne et du ruisseau du Riou. De plus, les constructions doivent être implantées à un minimum de 6 m des emprises des voies publiques.

Les espaces boisés présents sur le site sont des espaces boisés classés (EBC) donc toute forme de défrichement est interdite.

Zone N1

Le secteur N1 accueille un bicross comprenant une piste de jeux et une petite construction.

Sont interdites toutes formes d'occupation et d'utilisation du sol.

L'aménagement du bicross est au-dessus des PHEC (crue de référence) et son implantation n'aggrave pas les risques pour les biens et les personnes.

DEFINITION DES ENJEUX.

L'analyse et le diagnostic réalisés précédemment nous ont permis de mettre en évidence six enjeux ayant tous une importance pour le site du Ramier des Quinze-Sols.

- ✓ Le premier enjeu identifié est le besoin de créer un espace récréatif disponible et praticable pour tous et cela en respectant l'environnement du site du Ramier des Quinze-Sols. La création d'un espace détente pourrait combler le besoin des communes environnant le site.
- ✓ Le deuxième enjeu d'importance est de mettre en valeur le patrimoine naturel du site tout en assurant sa protection. Cela doit passer par une sensibilisation de la population à la fragilité de la biodiversité et à sa préservation.
- ✓ Le troisième enjeu serait de concilier une zone à risques (ici risque d'inondation) et un aménagement du territoire avec pour objectif de réduire les nuisances pour la biodiversité et l'environnement.
- ✓ Le quatrième enjeu concerne en particulier les biotopes liés à la Garonne et les espaces naturels. Il s'agit dans un premier temps de protéger les biotopes de la pollution (surtout la pollution diffuse par rapport aux nappes souterraines) et de la dégradation. Dans un second temps de protéger les espaces naturels du caractère invasif de certaines espèces (flore comme faune).
- ✓ Nous arrivons à un enjeu qui semble moins important mais qui a un grand intérêt pour la zone étudiée : faciliter l'accès à la zone, améliorer les déplacements sur la zone et tout cela dans le respect de l'environnement.
- ✓ Le dernier enjeu pour le site serait de mettre en valeur le patrimoine bâti de la commune de Beauzelle (Moulin de Naudin) tout en minimisant l'impact des aménagements sur le paysage.

Tous ces enjeux ont un but commun qui est de faire du site du Ramier des Quinze-Sols un espace de détente, de loisirs, fréquentable par tous tout en respect le paysage et la nature protégée du site.

PARTIE 2 :

PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

Les propositions d'aménagement concerneront en particulier le parc arboré, la forêt en bord de Garonne et les lacs car le reste de la zone est occupée par des activités n'ayant pas de problèmes particuliers au niveau de l'aménagement et qui sont gérées par des clubs.

I. Aménagements visant à la protection du site et à sa mise en valeur.

1. Nettoyage du site.

La grande fréquentation du Ramier des Quinze-Sols entraine une dégradation progressive du site qui a un impact grandissant sur l'environnement et la biodiversité.

a. Remise en état des sentiers.

Les sentiers, que ce soit ceux de la forêt ou ceux présents sur le parc arboré, sont souvent impraticables obligeant les utilisateurs à marcher en dehors des chemins ce qui entraine à la longue une détérioration des abords de ceux-ci. Le débroussaillage et la stabilisation des sentiers apparaissent comme essentiel pour protéger le site et la biodiversité. Les aménagements proposés ont pour objectifs d'améliorer la tenue du sol et la résistance du cheminement. De plus, la simple terre battue ne facilite pas l'accession au parc pour les personnes à mobilité réduite.

En premier, il faudra débroussailler le sentier de la forêt et élargir les sentiers du parc afin de permettre aux utilisateurs de circuler aisément (largueur 1,2m). Ensuite, un drainage des sentiers sera surement nécessaire pour diminuer le phénomène des sentiers boueux. Enfin, des sentiers en sable stabilisé viendront remplacer ceux en terre battue. Le sentier de la forêt aura néanmoins besoin d'être rehaussé à certain endroit et protégé du fleuve. Sur quelques parties, il faudra l'éloigner un peu des berges.

Le sentier aura quelques modifications de tracé surtout au niveau de l'étang (le chemin passera devant l'étang au lieu de derrière) et de l'ancien parking.



Figure 4: sentiers à remettre en état.
Réalisation personnelle.
Source : google earth.

b. Dépollution et sécurisation de l'étang.

L'étang présent sur le parc arboré représente un danger pour tous les utilisateurs, je vais donc proposer des aménagements qui vont améliorer la sécurité autour de l'étang ainsi que la qualité de l'eau.

Dans un premier temps, il s'agit de dépolluer les eaux de l'étang afin de rendre le retour d'une faune et d'une flore aquatique possible. La réhabilitation de l'étang passe donc par une vidange complète de celui-ci. Les eaux polluées de l'étang ne pourront pas être rejetées dans le ruisseau du Riou comme cela se pratique habituellement. Il faut donc prévoir l'évacuation des eaux de l'étang ainsi que leur traitement (en station d'épuration par exemple) avant qu'elles ne réintègrent le cycle de l'eau. La vidange d'un étang est soumise à une réglementation particulière issue du code de l'Environnement. Le fond de l'étang aura sûrement besoin d'être curé car les eaux sont très vaseuses et les berges devront être débroussaillées. Il faudra également penser à prélever les tortues de Floride afin de les confier à un parc spécialisé.

Dans un second temps, il faut sécuriser les abords de l'étang en stabilisant ses berges. Ensuite il existe deux solutions pour empêcher les personnes de trop s'approcher du bord : on procède à l'installation soit d'une clôture métallique ou en bois, soit d'une barrière végétale constituée de plantes touffues. Les deux solutions auront pour objectif de prévenir les accidents tout en permettant l'observation du biotope. Cela renforcera l'interdiction de baignade, qui n'est pas toujours respectée.

En ce qui concerne le bâtiment et le ponton attenant à l'étang, deux choses sont envisageable : démonter le ponton qui est dangereux et transformer le bâtiment en local entretien permettant de garder les outils nécessaire. Le local devra être compris dans le périmètre sécurisé afin d'éviter tout phénomène de squat.



Photo 40 : Portillon.
Source : bfu.ch



Photo 41 : exemple de sécurité.
Source : bfu.ch

c. Le traitement de la végétation.

Les arbres reconnus comme dangereux, parce qu'ils ont été fragilisés par les vents ou parce qu'ils sont morts, devront être abattus pour garantir la sécurité des utilisateurs du parc et de la forêt. Les arbres, qui sont parasités par le lierre ou le gui, devront être traités pour les libérer de ces parasites qui empêchent leur bon développement. Enfin dans les groupements d'arbres, il faudra veiller à ce qu'ils ne se gênent pas entre eux. Si c'est le cas, les arbres les moins intéressants devront être abattus pour permettre aux autres de s'épanouir.

d. Nettoyage des tags et enlèvement des éléments dangereux.

Sur toutes les surfaces présentes dans le parc, on peut observer des tags et des graffitis. Afin de redonner un visage plus naturel et d'effacer toutes ces pollutions visuelles, il conviendrait de réaliser un grand nettoyage des bâtiments et autres éléments. De plus pour améliorer le cadre du Ramier des Quinze-Sols, il faudra enlever tous les éléments inutiles présents dans le parc (poteau métallique, buse en béton, ...) qui sont souvent dangereux. Cette tâche sera confiée au service d'entretien responsable du site.

En ce qui concerne les tags, dans un premier temps, il est nécessaire de repeindre en blanc les surfaces vandalisées. Cependant tous ces tags traduisent quelques fois un besoin d'expression. L'idée serait de travailler avec la Maison du Jeune Citoyen et le centre de loisirs à la création de fresques et de graffs qui mettraient en avant la créativité des jeunes. Ce projet permettrait aussi d'impliquer les jeunes dans la revalorisation du Ramier et cela pourrait les inciter à avoir une attitude plus respectueuse envers le site.

2. Mise en valeur de la biodiversité.

La mise en valeur de la biodiversité passe obligatoirement par une sensibilisation et une éducation de la population à l'environnement. Je vais donc proposer des aménagements qui vont permettre d'atteindre ces objectifs tout en respectant le site.

a. Mise en place de panneaux d'interprétation.

Pour protéger le site et son environnement, il faut absolument informer les gens et les pousser à s'intéresser à ce qui les entoure. Le Ramier des Quinze-Sols possède une grande richesse faunistique et une forêt très intéressante, ce que beaucoup d'utilisateurs du site ignorent. Il apparaît alors comme nécessaire de mettre en place des panneaux d'interprétation permettant de découvrir les milieux liés à la Garonne et la faune qui les peuplent.



Figure 5: position des panneaux d'interprétation.

Réalisation personnelle. Source : google earth.

Panneaux 0 : L'un est situé au bout du chemin reliant le parking au parc, l'autre au début du sentier en partant de Blagnac. Ils donneront les indications sur les parcours possibles et la localisation des différents panneaux.

Panneau 1 : La faune et la flore présente dans le parc.

Panneau 2 : Les différentes espèces de poissons et d'oiseaux migrateurs.

Panneau 3 : Le milieu des plages de graviers.

Panneau 4 : Les forêts riveraines.

Panneau 5 : Les ballastières.

Panneaux 6 et 7 : La faune et la flore liées aux ripisylves.

Les panneaux devront être fixés au sol pour éviter tous risques dus aux inondations et de préférence fabriqués en matériaux recyclés ou éco-certifiés. Ils devront avoir plusieurs niveaux de lecture afin d'être compréhensible par le plus grand nombre. Les enfants seront plus attirés par les illustrations alors que les adultes porteront leur attention sur les descriptions détaillées. Il faudra faire attention à ce que les plus petits puissent lire les panneaux en doublant, par exemple, les panneaux (l'un à la hauteur d'un adulte, l'autre à celle d'un enfant).

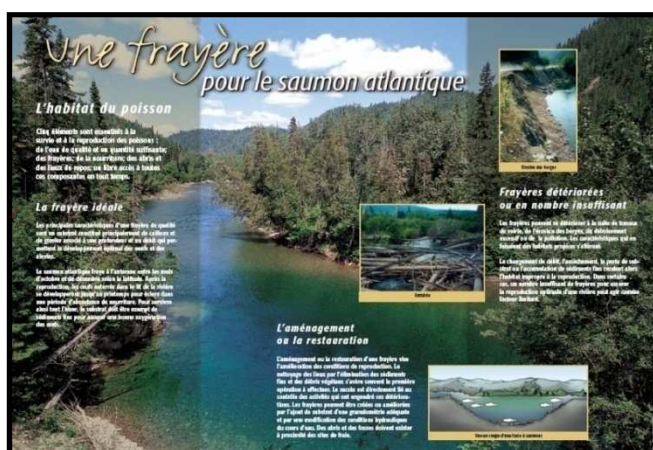


Photo 42: exemple de panneau.

Source : fondationdelafaune.qc



Figure 6 : exemple de support.

Source : franceurba.fr

b. Transformation de l'étang en observatoire de la biodiversité aquatique.

Une fois nettoyé l'étang va pouvoir redevenir un milieu ayant un intérêt pour la faune et la flore et peut-être à terme un biotope remarquable. Lorsque cet objectif sera atteint, il s'agira de sensibiliser les personnes à la fragilité d'un tel milieu et à l'impact que peuvent avoir nos comportements sur celui-ci.

La mise en valeur de cette biodiversité aquatique passera par un ensemble de 4 petits panneaux interactifs qui auront pour thèmes :

- o Les oiseaux des plans d'eaux
- o Les habitants des étangs
- o La flore de ce milieu
- o Les règles à respecter pour protéger l'étang

Les panneaux auront nécessairement plusieurs niveaux de lecture et ils devront être très attractifs pour intéresser les gens. Par exemple, il pourrait y avoir des boutons protégés des intempéries sur lesquels on appuie pour entendre le cri d'un oiseau ou d'un autre animal vivant dans l'étang. Les plantes devront être en partie accessible pour des gens puissent faire un lien entre le panneau et la végétation.

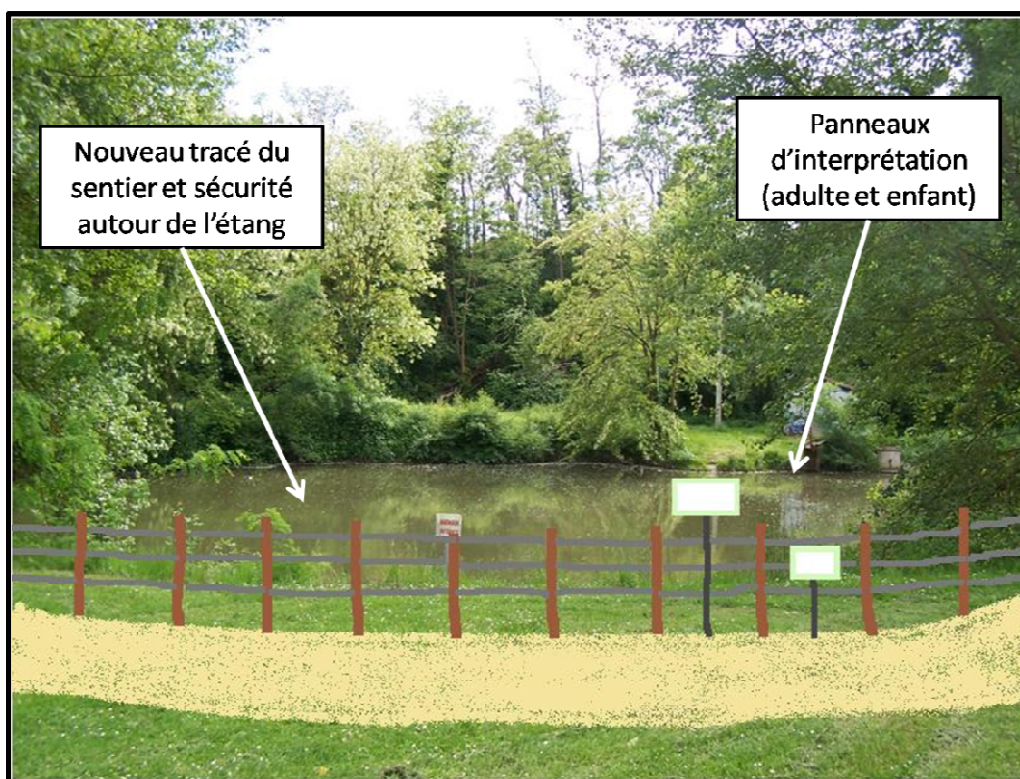


Figure 7 : transformation de l'étang.
Réalisation personnelle.

II. Amélioration de l'accessibilité à la zone.

1. Quelques nouveaux aménagements.

a. Création d'un nouveau parking.

Actuellement le seul parking de la zone étudiée est au cœur du parc arboré du Ramier, il s'agit donc de supprimer cette aire de stationnement et d'en créer une autre sur le site d'exploitation de granulat qui est en fin de vie. Cet aménagement a pour objectif de supprimer la voiture mais également tout engin à moteur du parc ce qui réduira considérablement les nuisances sonores et les dangers.

Dans un premier temps pour interdire l'accès à l'actuel parking, il faudra mettre en place deux barrières qui pourront être levées pour laisser passer le service d'entretien, les pêcheurs et le club bicross lors de manifestations ainsi que les services de secours. La première barrière viendra à l'entrée de la zone pour obliger les gens à aller se garer dans le nouveau parking. La deuxième barrière viendra en remplacement du portique limitant la hauteur des véhicules actuellement en place. La barrière levante manuelle sera privilégiée par rapport aux bornes de parking afin d'empêcher les deux-roues de pénétrer dans le parc.



Photo 43 : barrière levante manuelle.

Source : manutan.fr

Dans un second temps, il s'agit de construire le nouveau parking. L'emplacement du site d'extraction de granulat a été choisi parce qu'à terme toute activité cessera et il faudra alors gérer une gravière fermée avec tous les problèmes que cela pose. Une étude du sol (nature et stabilité) devra être effectuée afin de déterminer les coûts de construction. L'aire de stationnement devra avoir une surface assez importante pour accueillir le nombre grandissant d'utilisateurs. De plus, un réel besoin de sanitaires existe sur la zone surtout pour les personnes qui y restent toute la journée. Il faudra donc étudier le rattachement des sanitaires au réseau d'eau de la ville ainsi que l'évacuation des eaux de pluie. Tous les équipements devront répondre aux normes concernant les handicapés. Enfin la création d'une caninette sur le parking permettra de résoudre en parti le problème des déjections

canines. Un distributeur de sac pour déjections pourra également être mis en place pour les propriétaires de chiens n'utilisant pas la caninette. Enfin l'entrée du parking sera fermée la nuit par une barrière automatique pour éviter que des personnes viennent squatter et dégrader l'endroit (horaires à définir suivant la saison).

Voici le type de parking qui pourrait être réalisé :

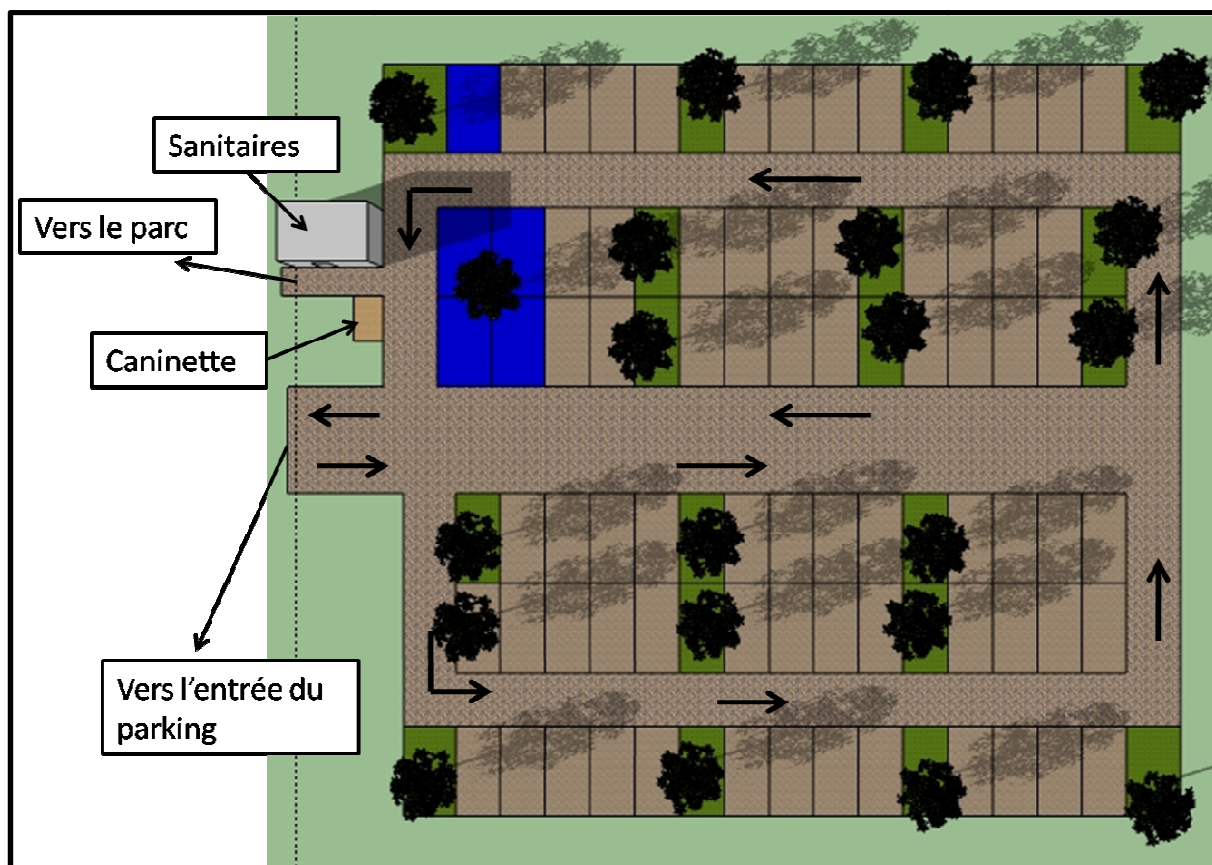


Figure 8 et 9: plan possible de parking.
Réalisation personnelle.



b. Signalétique du Ramier des Quinze-Sols.

Le seul panneau indicateur de la zone est à l'entrée du parc, la zone n'est indiquée quasiment nulle part dans les communes de Beauzelle et de Blagnac. Les deux villes auraient intérêt à mettre en valeur cet espace vert privilégié. Il faudra donc mettre en place une signalétique dans les communes puis aux abords de la zone. Le panneau déjà existant sera remplacé par un autre indiquant le nouveau parking du parc et un autre panneau sera mis au niveau de l'entrée du côté de Blagnac.

Deux panneaux, portant le nom de la zone ainsi qu'un plan situant tous les aménagements et les parcours, seront disposés l'un à la fin du futur chemin reliant le nouveau parking et le parc arboré et l'autre au début du sentier pédestre en venant de Blagnac.



Photo 44 : exemple de plan de parc.

Source : mairie-curienne.fr



Photo 45 : panneau présent sur la zone.

Réalisation personnelle.

c. Eclairage de la zone.

Les seuls endroits de la zone qui bénéficieront d'un éclairage seront les sanitaires de l'aire de pique-nique et le nouveau parking afin de respecter au maximum la tranquillité de la faune. L'éclairage sera à l'énergie solaire pour éviter un raccordement à l'éclairage public trop coûteux. Sur le parking seront installés des lampadaires qui assureront l'éclairage pour les débuts de soirée mais qui seront éteints la nuit pour ne pas favoriser le squat du parking. Le local sanitaire sera muni de petits panneaux solaires qui fourniront l'énergie nécessaire à l'éclairage des sanitaires.

2. Amélioration de l'état des accès piétons et cycles.

a. Remplacement de la passerelle de l'accès par la rue Latché.

Cet accès a déjà été empierré par la commune de Beauzelle, il y a quelques années, afin de rendre ce chemin moins boueux. Mais pour améliorer la sécurité de cet accès, il est nécessaire de remplacer la passerelle qui traverse le ruisseau du Riou reliant le chemin au parc arboré. La nouvelle passerelle devra être assez large pour que piétons et cyclistes puissent l'emprunter sans problème. Le garde-corps ne devra pas permettre que les enfants puissent passer à travers ses composants ou l'escalader. La hauteur de la main-courante devra être d'au moins 90 cm et la passerelle devra avoir une hauteur suffisante pour laisser passer les eaux du fleuve qui se déversent dans le ruisseau lors des fortes pluies. Le remplacement de la passerelle nécessitera de renforcer les berges du ruisseau à cet endroit à partir de la dalle en béton déjà existante. De plus, le matériau bois s'intégrera mieux au paysage que le béton et le métal qui compose l'actuelle passerelle.



Photo 46 : passerelle en bois.

Source : pont-passerelle-bois.com

b. Création d'un sentier entre le nouveau parking et le parc.

La création du nouveau parking nécessite la mise en place d'un accès piéton et cyclable qui permette aux utilisateurs de rejoindre la zone naturelle en toute sécurité. En effet, sans cet accès, les piétons devraient emprunter la route menant au parking croisant tout le long des véhicules.

Le chemin ira du parking (le début sera proche de l'accès voiture) jusqu'à la route désormais fermée aux voitures qui traverse le parc.

Il sera nécessaire d'enlever quelques arbres sur le passage du sentier qui sera réalisé en sable stabilisé dans un souci de respect de l'environnement. Au début du chemin seront placé les sanitaires d'un coté et la caninette de l'autre. Deux poubelles seront également mise au début et à la fin de l'accès. Il sera placé à chaque bout du chemin des bornes pour empêcher le passage de véhicules ou de deux-roues.

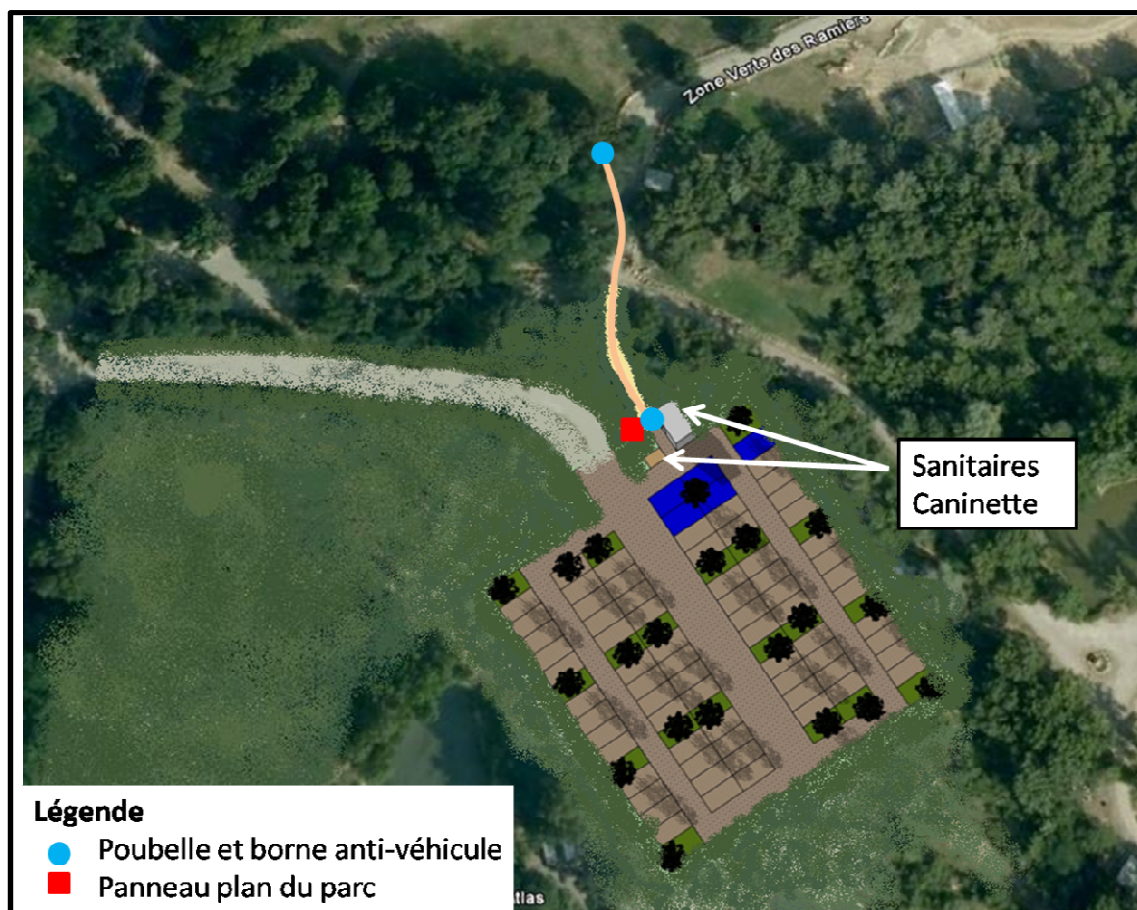


Figure 10 : nouveau sentier.
Réalisation personnelle. Source : google earth.

III. Aménagements visant à la création d'un espace convivial.

Le Ramier des Quinze-Sols est le lieu de promenade, de pique-nique et de sport pour beaucoup de personnes cependant le site n'est pas bien équipé pour recevoir du public. Les aménagements proposés, ci-dessus, auront pour objectif de faire du Ramier un endroit convivial.

1. Création d'un espace détente dans le parc.

a. L'aménagement d'un espace pique-nique.

Le parc en bord de Garonne est le lieu de prédilection des pique-niques en famille pour beaucoup d'habitants de Beauzelle et de Blagnac. La création d'une aire de pique-nique convenable apparaît comme nécessaire.

Tout d'abord, il faudra enlever la table déjà existante qui est détériorée et qui se trouve dans un endroit trop souvent boueux. La nouvelle aire de pique-niques se situera près des sanitaires et non loin de l'ancien parking.

Dans cette zone seront installées les tables de pique-niques qui devront être ancrées au sol en raison du risque d'inondation. Les tables devront être assez espacées pour donner une certaine intimité à chaque occupant. Le local sanitaire permettra d'installer des poubelles avec tri des déchets (un bac pour le recyclable et un pour les autres ordures) ainsi que de mettre en place un nouvel espace grillade afin d'éviter au maximum les feux « sauvages ».

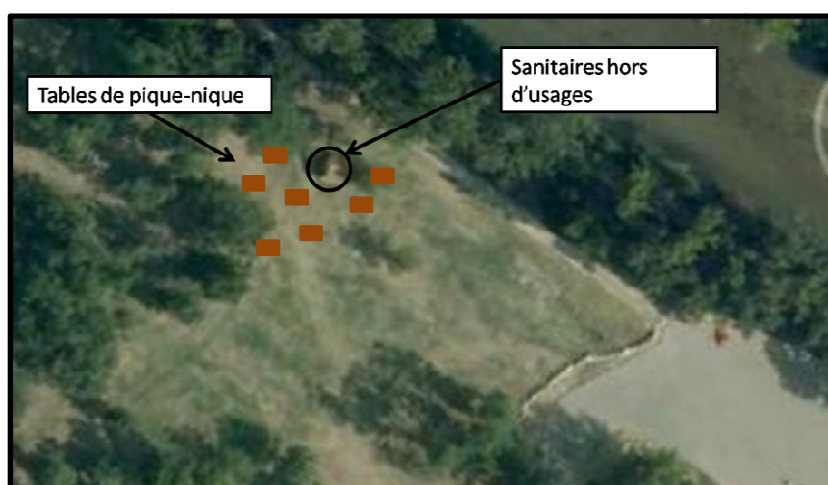


Figure 11 : Position des tables de pique-nique.
Réalisation personnelle. Source : google earth

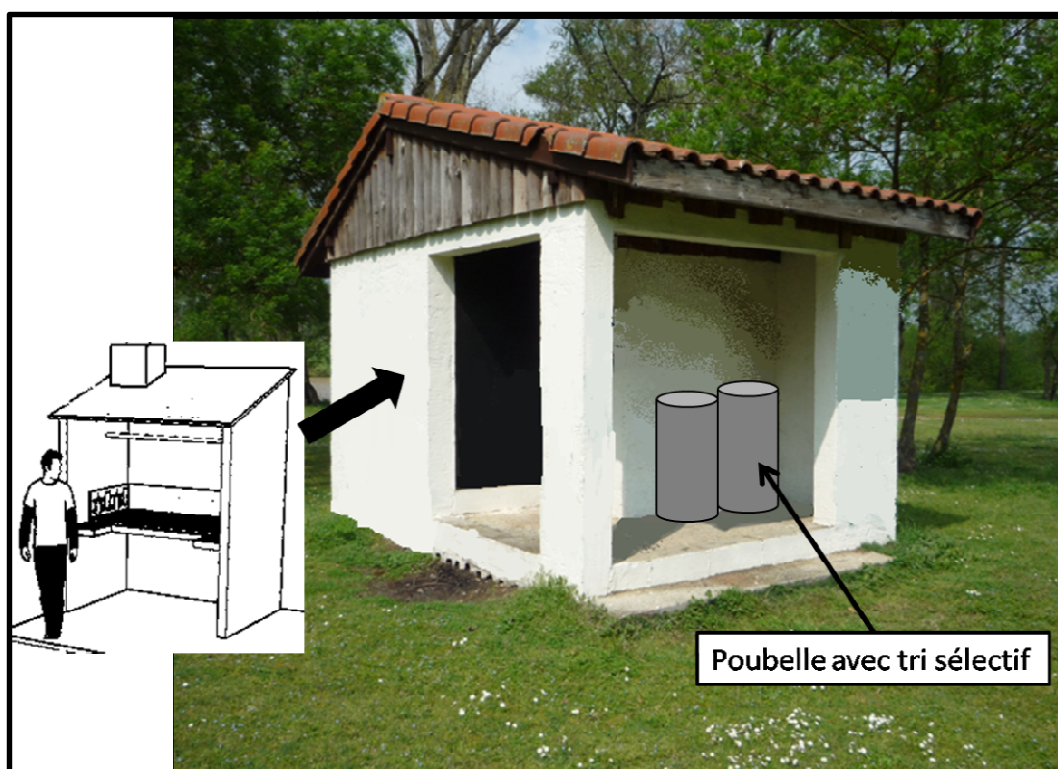


Figure 12 : futur aménagement du local sanitaire.

Réalisation personnelle. Source : Tatiana Genty et google sketchup

L'espace grillade sera constitué d'un barbecue extérieur et de deux poubelles à compartiments pour permettre le tri des déchets. Il faudra également prévoir un bac pour vider les cendres excédentaires. L'espace grillade nécessitera la construction du socle du barbecue qui tiendra la grille. Le socle sera accolé au mur du local sanitaire afin de réduire les risques dus aux inondations conformément à la réglementation. L'entretien de cet espace de convivialité sera sous la responsabilité des utilisateurs, qui devront avoir une attitude respectueuse du site, et du service d'entretien des communes, qui seront en charge du changement des poubelles entre autre.

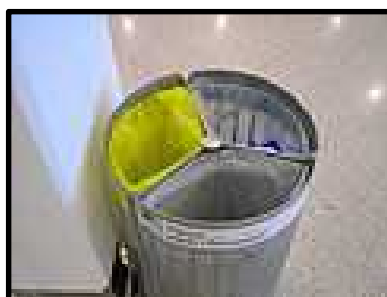


Photo 47 : exemple de poubelle compartimentée.

Source : wikipédia

b. Installation d'un nouveau mobilier urbain.

Le mobilier urbain déjà en place sur le parc est soit en mauvais état, soit mal situé donc au final souvent inutilisé. Deux contraintes s'imposent : la réglementation d'une zone inondable et le respect de l'environnement. Il est alors préférable d'utiliser du mobilier urbain fabriqué à partir de matériaux recyclés et de bois éco-certifié FSC. Le mobilier urbain devra être fixé au sol pour qu'il ne soit pas emporté lors des crues.

Il conviendra d'enlever le mobilier urbain déjà existant (la table de pique-nique et les bancs) afin d'avoir une unité de tous les éléments et de les localiser aux endroits appropriés. Les nouveaux bancs se trouveront le long du chemin pédestre (parc et forêt) ainsi ils permettront aux personnes de s'accorder une halte pendant le parcours. Des poubelles seront également disposées le long de ce sentier afin d'inciter les personnes à plus de civisme.



Figure 13 : Banc, poubelle et table de pique-nique envisageables.

Source : france-urba.fr

2. Mise en place d'une aire de jeux.

Le parc du Ramier des Quinze-Sols étant assez étendu, la création d'une aire de jeux pour les jeunes enfants est tout à fait réalisable sans porter atteinte à l'environnement. La nouvelle aire de jeux se localisera près des tables de pique-nique pour deux raisons : la première est de permettre aux parents de surveiller leurs enfants tout en étant aux tables et la seconde est de regrouper les zones d'activité afin de conserver un maximum d'espaces calmes. Pour une raison de sécurité, les jeux seront séparés selon les âges mais ils resteront proches pour permettre aux parents ayant des enfants d'âges différents de les surveiller en même temps. Ce nouvel équipement devra obligatoirement répondre aux normes, notamment celles qui concernent le revêtement du sol et les constructions en zone inondable. Les jeux devront être avant tout ludiques mais ils devront aussi avoir un objectif pédagogique tel que l'apprentissage du risque ou le développement de l'imaginaire. L'aire de jeux sera accompagnée d'un panneau rappelant les règles de sécurité, les garants de l'entretien, la responsabilité des parents ainsi que les âges appropriés aux jeux. Pour faciliter l'identification des âges requis pour les jeux par les enfants, un code de couleurs ou de symboles pourra être mis en place.



Photo 48 : exemple de jeux.

Source : bibliothèque google

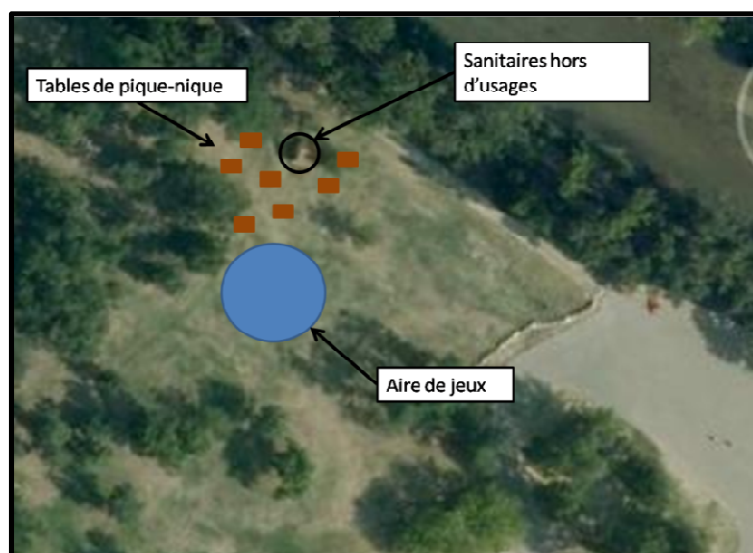


Figure 14 : emplacement de l'aire de jeux.

Réalisation personnelle.

Source : google earth

3. Création d'un circuit vélo pour les plus jeunes.

Sur la commune de Beauzelle, il n'y a pas de véritable endroit où les plus jeunes peuvent pratiquer le vélo sans danger. Ainsi au lieu de détruire la zone bétonnée de l'ancienne aire de stationnement, ce qui aurait forcément un coût, il serait judicieux d'y créer un circuit vélo pour les enfants. Le circuit pourrait avoir un but pédagogique en reprenant les panneaux de signalisation du code de la route initiant ainsi les enfants à la sécurité routière. Surtout que cette initiation ne se fait plus dans les écoles de la commune de Beauzelle. L'ancien parking sera divisé en deux secteurs : sur l'espace le plus dégagé on placera le circuit vélo et l'espace autour du groupement d'arbres sera libre.

Cet aménagement nécessitera qu'un minimum de matériel car en raison de la réglementation des zones inondables, il faudra peindre sur le sol le circuit vélo.

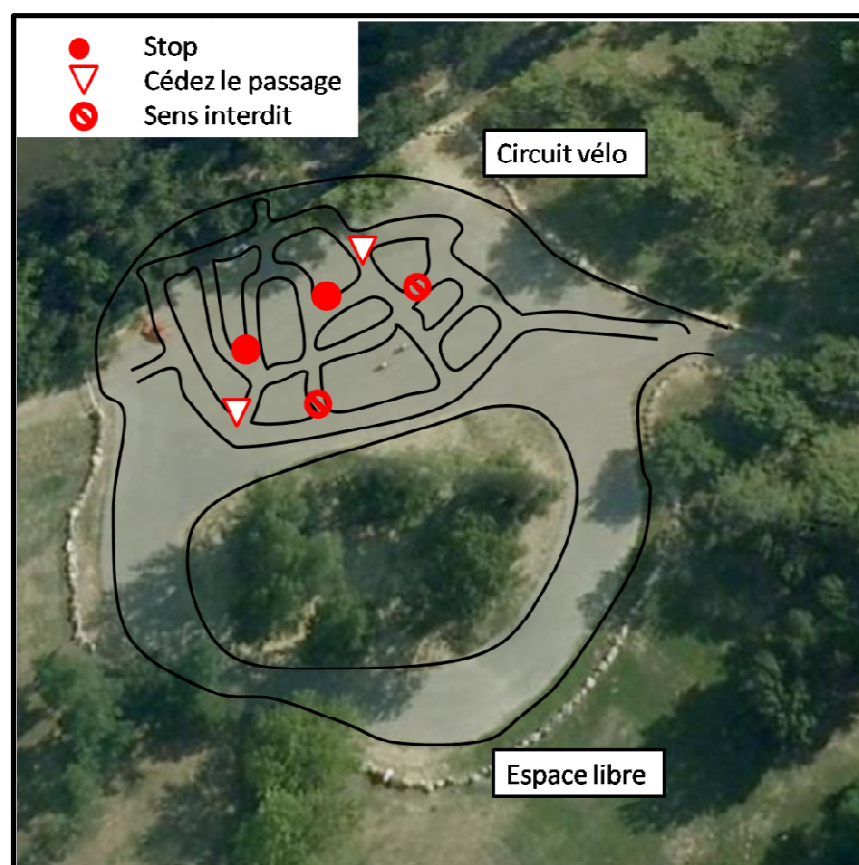


Figure 15 : Espace vélo pour les enfants.
Réalisation personnelle. Source : google earth

4. Mise en place d'un parcours découverte liant sport et histoire des communes.

Des personnes viennent déjà courir dans le parc et sur le sentier le long de la Garonne. La création d'un parcours sportif dans la forêt sur un ancien sentier apparaît comme une alternative à la course pour les sportifs. De plus, cela permettrait aux gens de venir faire du sport en famille. Cependant pour que les plus jeunes puissent apprécier le parcours autant que leurs aînés, il est nécessaire d'allier le sport et la découverte. C'est pourquoi, l'idée de faire un parcours sportif expliquant l'histoire des communes de Beauzelle et de Blagnac est tout à fait intéressante.

Dans un premier temps, il faudra refaire le tracé du parcours. Cela consistera à débroussailler certaines parties du sentier existant et en créer de nouvelles afin d'avoir un circuit en boucle. Le parcours devra avoir plusieurs niveaux de difficulté et de longueur suivant la condition physique et l'âge de l'utilisateur.

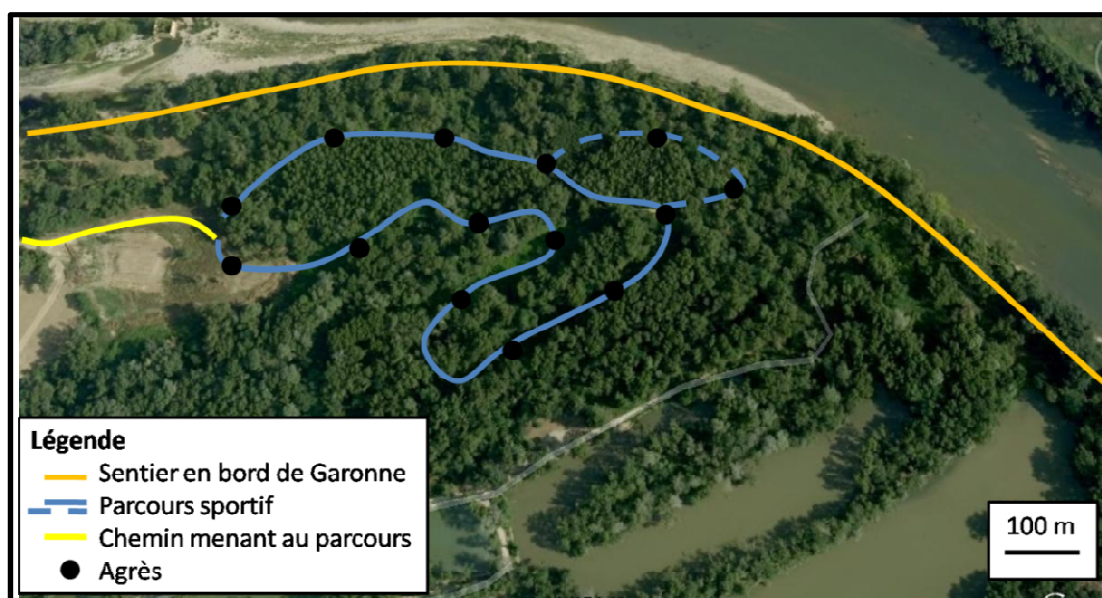


Figure 16 : Parcours sportif.
Réalisation personnelle. Source : google earth.

Dans un second temps, il s'agira de placer les agrès le long du parcours (14 au total) et d'implanter les panneaux expliquant l'histoire des deux communes près des agrès. Au début du parcours sera placé un panneau qui décrit le circuit, ses difficultés, sa longueur et le principe du parcours découverte. Chaque agrès sera accompagné par un panneau détaillant les mouvements à faire et les conseils pour éviter de se blesser. Les agrès seront fixés au sol au moyen de socle en béton.



Photo 49 : slalom.
Source : onf.fr



Photo 50 : échelle suspendue.
Source : onf.fr

Pour le parcours découverte, il faudra au préalable choisir les événements importants qui ont marqués les deux communes tels que la légende du Moulin de Naudin ou l'installation de l'industrie aéronautique. L'accent pourra être mis sur la présence du célèbre peintre Henri Matisse à Beuzelle et de l'inspiration qu'il a tiré du pays toulousain.

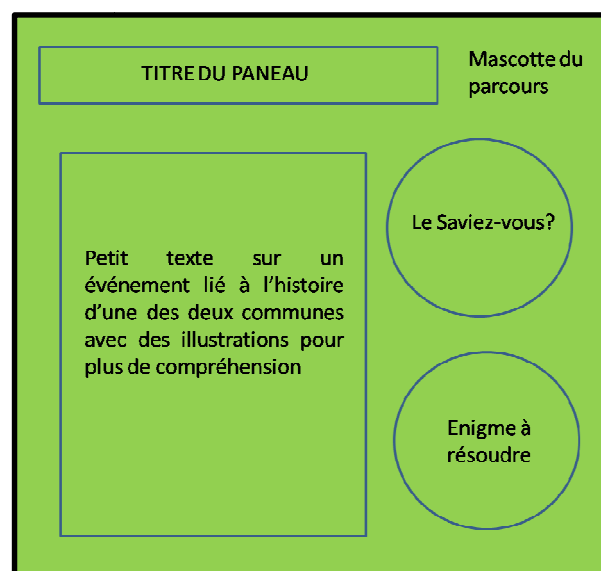


Figure 17 : Organisation possible des panneaux.
Réalisation personnelle.

Ce parcours permettra aux habitants de mieux connaître leur ville mais aussi aux personnes de passage de découvrir les deux communes.

5. Réhabilitation des sanitaires.

Même si l'aménagement du nouveau parking prévoit la création de sanitaires, il est indispensable pour les groupes scolaires et le centre de loisirs d'avoir un local sanitaire sur le lieu des activités. Ainsi la réhabilitation des sanitaires présents dans le parc arboré apparaît comme nécessaire. Les sanitaires n'ont pas échappé au vandalisme, il faudra alors remplacer les vasques des deux toilettes et nettoyer les murs. Le raccordement au réseau d'eau devra être vérifié ainsi que la qualité de l'eau arrivant aux sanitaires (potable ou non). Si l'analyse de l'eau est bonne, on pourra envisager d'installer un robinet d'eau avec un bouton poussoir limitant la quantité d'eau délivrée afin d'éviter le gaspillage. Dans la mesure où les sanitaires ont été dégradés une première fois lorsqu'il été ouvert à tous, il serait préférable que seuls les écoles et le centre de loisirs puissent y avoir accès.

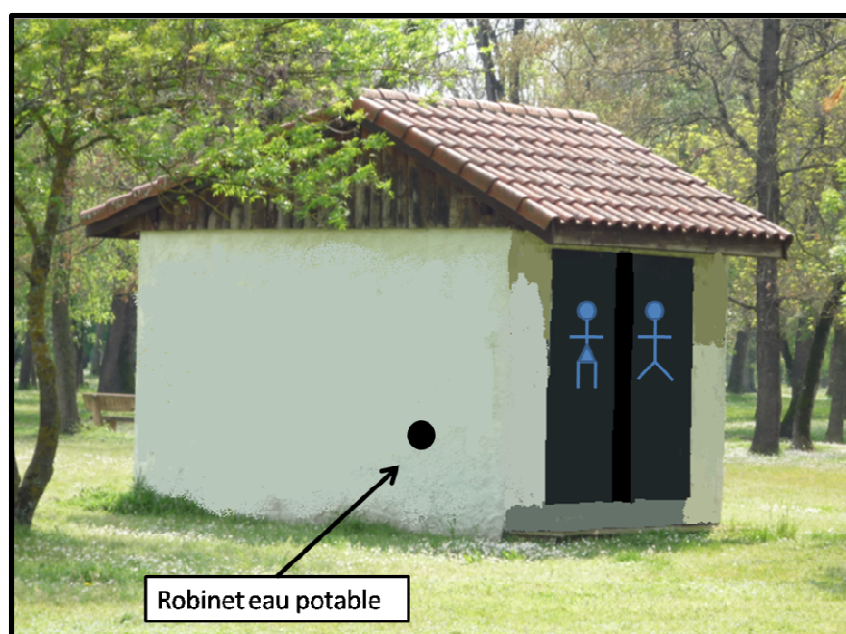


Figure 18 : Sanitaires réhabilités.
Réalisation personnelle.

IV. Vers la création d'un circuit « Garonne à vélo ».

La Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse a pour projet de mettre en place, en partenariat avec le département Haute-Garonne, un réseau vert et cyclable le long de la Garonne. Il existe déjà un circuit vélo le long du canal du Midi et du canal latéral à la Garonne.

La Garonne est un fleuve long d'environ 650 km qui traverse 4 départements dans le sud de la France. Les paysages, qu'elle traverse, sont nombreux et variés ce qui offrirait pour les promenades un cadre plus qu'agréable. L'idée serait, à l'exemple du parcours « Loire à vélo », de créer un parcours longeant le fleuve et traversant les villes remarquable du Sud-Ouest qui se sont construites aux bords de la Garonne.

Le Ramier des Quinze-Sols, en tant qu'espace naturel protégé, pourrait devenir une étape agréable de ce parcours. Les cyclistes y trouveraient un site alliant protection de l'environnement et détente. De plus, dans le cas où le Ramier deviendrait une étape du parcours « Garonne à vélo », cela amènerait des visiteurs sur la commune de Beauzelle car pour rejoindre l'autre rive de la Garonne il faut traverser à Gagnac sur Garonne (commune juste au dessus de Beauzelle).

V. Vers une réhabilitation du Moulin de Naudin ?

Depuis quelques années, la question de la réhabilitation du Moulin de Naudin se pose régulièrement. Cependant, actuellement, aucun projet n'a véritablement été proposé ou étudié. Le moulin appartient à la commune de Beauzelle mais il se trouve dans le lit de la Garonne qui lui appartient à l'Etat français. La réhabilitation est au programme du PADD de la commune de Beauzelle et elle s'inscrit également dans le programme de mise en valeur du patrimoine lancé par la Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse. Donc il ne s'agit d'un problème de volonté mais plutôt de moyen pour réaliser un projet. Après avoir analysé les manques de la zone du Ramier des Quinze-Sols et des communes, il ressort un projet pertinent dans la continuité de l'aménagement de la zone.

1. La création d'une Maison de la Garonne.

Dans la région toulousaine, il n'existe pas vraiment de musée dédié uniquement à la Garonne et ses milieux. Le site du Ramier des Quinze-Sols, grande zone verte protégée à proximité de Toulouse et des principales communes du secteur, serait une localisation privilégiée pour accueillir une Maison de la Garonne.

La création d'une Maison de la Garonne renforcerait la fonction pédagogique de la zone, le site deviendrait, de plus en plus, un but et plus seulement un lieu de passage.

Les objectifs à atteindre sont de diverses natures :

- Eduquer les gens en développant les connaissances sur le fleuve : expliquer pourquoi il est nécessaire de le protéger et par quels moyens.
- Informer les personnes sur les différents milieux remarquables liés à la Garonne et à ses abords.
- Améliorer la compréhension des interactions écologiques de la flore et de la faune. Mettre en valeur la biodiversité abritée par la Garonne au moyen d'exposition (temporaire ou permanente).
- Mettre un outil pédagogique à disposition des établissements scolaires et des associations de protection de l'environnement. Permettre la mise en place de manifestations en faveur du fleuve et de sa protection.

La Maison de la Garonne pourra également mettre à disposition de la Maison du Jeune Citoyen des salles pour y faire des manifestations ou des activités. Les salles prêtées seront celles des expositions temporaires. Cela répondra au besoin d'espace d'expression pour les jeunes de la commune.

2. La mise en œuvre du projet.

La réalisation de ce projet nécessitera la réhabilitation du Moulin mais aussi la création d'une passerelle entre le parc arboré et le Moulin.

La réhabilitation du Moulin de Naudin sera un grand projet dont la principale difficulté viendra du fait que le moulin est en eaux la moitié de l'année. Pour respecter l'architecture du Moulin, typique du midi toulousain, il sera nécessaire d'utiliser des matériaux les plus proches possibles de ceux de sa construction. Une fois reconstruit, le bâtiment devra être mis aux normes en vigueur pour l'accueil du public (normes handicapés, incendies, hygiène...). L'accueil de public demandera l'installation de sanitaires autonomes, par exemple des toilettes sèches, un éclairage qui sera à l'énergie solaire et tous les équipements nécessaires.

La passerelle devra être au niveau du premier étage du moulin pour permettre l'écoulement des eaux sans danger. La partie de la passerelle attenante au Moulin devra être fixée dans le mur pour plus de sécurité. Des rambardees présentes tout le long de la passerelle assureront la sécurité des utilisateurs en empêchant les chutes. Il faudra prévoir un moyen de fermer l'accès à la passerelle la nuit et lors des grandes eaux pour éviter tout accident. La difficulté principale de la création de cette passerelle sera sa fixation au fond de la Garonne. En effet, la passerelle doit pouvoir résister aux crues annuelles et pour cela avoir un impact minime sur la dynamique fluviale. Les poteaux de fixation devront être dans un matériau hautement résistant à l'eau (béton, acier inoxydable,...). Pour le reste de la passerelle, des matériaux tels que le bois ou le métal pourront être choisis.

La réalisation du projet nécessitera, donc, un grand investissement financier qui est difficile à assumer pour les communes. L'aide du Département Haute-Garonne et de la Région Midi-Pyrénées sera plus que nécessaire.

LE BILAN FINANCIER.

Opération et matériel	Prix unité	Quantité	Total
Mobilier			
Table pique-nique	600 €	10	6000 €
Banc	250 €	15	3750 €
Poubelle	200 €	10	2 000 €
Parcours sportif	10 000 €	1	10 000 €
Lampadaire solaire	1 500 €	20	30 000 €
Barrière levante manuelle	1 500 €	2	3 000 €
Barrière automatique solaire	1 000 €	1	1 000 €
Jeux enfants et revêtement	20 000 €	1	20 000 €
Clôture de l'étang	50 €/m	280 m	14 000 €
Borne anti-véhicule	200 €	4	800 €
Barbecue	1 000 €	1	1 000 €
Poubelle trie sélectif	250 €	2	500 €
Passerelle accès piéton + mise en place	?	1	?
Signalétique			
Panneau information avec nom du site	500 €	4	2 000 €
Panneau du plan du site	600 €	2	1 200 €
Panneau indicateur signalant le site	250 €	2	500 €
Panneau d'interprétation de l'étang	400 €	4	1 600 €
Panneau d'interprétation du parcours sportif	600 €	14	8 400 €
Panneau d'interprétation du sentier	600 €	9	5 400 €
Revêtement			
Sable stabilisé	25 €/m ²	5232 m ²	130 800 €
Remise en état du site			
Défrichage, abattage, dessouchage, enlèvement des éléments dangereux, ...	30 000 €	1	30 000 €
Réhabilitation des sanitaires du parc + éclairage	5 000 €	1	5 000 €
Création du circuit vélo	1 000 €	1	1 000 €
Etang			
Vidange, traitement de l'eau, curage,...	6 000 €	1	6 000 €
Construction du parking	15 000 €	1	15 000 €
Construction des sanitaires du parking	7 000 €	1	7 000 €
Construction de la caninette	600 €	1	600 €
Réhabilitation du Moulin de Naudin + passerelle	20 M€	1	20 M€

Total :

Aménagement du site :306 550 €

Aménagement du site + réhabilitation du Moulin de Naudin :20 306 550 €

Le Conseil Régional, le Conseil Général, la Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse ainsi que des associations de protection de l'environnement pourrait participer à la subvention de ce projet. Certaines entreprises désireuses d'investir dans l'environnement pourraient également contribuer à la réalisation des aménagements.

Le phasage du projet sera nécessaire pour une bonne gestion du budget, ainsi on commencera à réaliser les aménagements directement lié à l'espace naturel, puis la construction du parking et enfin selon le financement la réhabilitation du Moulin de Naudin.

VUE D'ENSEMBLE
DES AMENAGEMENTS PROPOSES

Conclusion

Beauzelle, par sa situation géographique, son cadre économique et paysager, possède une attractivité non négligeable mais encore mal exploitée. La présence du site protégé du Ramier des Quinze-Sols contribue grandement à la valeur de la commune, cependant ce patrimoine naturel et bâti est loin d'être mis en valeur.

Ainsi faire du Ramier des Quinze-Sols un lieu récréatif, de détente et de sensibilisation à l'environnement permettrait à la commune de se rapprocher de la nature environnante. En effet, le site est un véritable lien entre une ville périurbaine, la nature et la Garonne mais il manque cruellement d'attractivité et d'identité propre. Par l'amélioration des accès, la création d'un espace convivial et des aménagements paysagers ainsi que récréatifs et culturels, le site sera redynamisé et revalorisé. La protection des milieux et de la biodiversité prendra également tout son sens et la sensibilisation à l'environnement fera appel à tous les sens (l'ouïe, la vue, l'odorat,...).

Cet aménagement du site pourra être suivi d'une réhabilitation du Moulin de Naudin, l'un des derniers vestiges de l'histoire de la commune de Beauzelle, en Maison de la Garonne qui permettrait de mieux connaître le fleuve rocailleux.

Actuellement délaissé par les utilisateurs mais aussi par le Grand Toulouse, le site mérite d'être reconnu comme espace privilégié et comme tel d'être revalorisé. De plus, le Ramier des Quinze-Sols, une fois transformé, verra le retour des habitants lui préférant des endroits plus récréatifs ou mieux entretenus. Son cadre exceptionnel pourrait même être retenu pour différents projets de réseaux cyclables, ce qui représenterait un avantage attractif pour les communes de Beauzelle et de Blagnac.

Bibliographie

Ouvrage et document :

- Chantal Ausseur-Dolléans - *Comment aménager vos sentiers en milieux humides* – Ministère de l'environnement, 1990 – 61p
- Jean-Pierre Bringer, Jean Toche – *Pratique de la signalétique d'interprétation* – Ministère de l'environnement, 1996 – 104p
- Guy Jalabert - *Toulouse, métropole incomplète* - Anthropos, 1995 - 192p - (collection VILLES)
- Hervé Piégay, Guy Pautou, Charles Ruffinoni – *Les forêts riveraines des cours d'eau : écologie, fonction et gestion* – Institut pour le développement forestier, 2003 – 463p
- *Guide des arbres et arbustes* – Sélection du Reader's Digest – 350p
- Jean-Pierre Saurin – *Concevoir les parkings en milieu naturel* – Ministère de l'environnement, 1989 – 92p
- Plan Local d'Urbanisme de Beauzelle et son rapport de présentation
- Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation sur le bassin de risque des communes de Blagnac, Beauzelle, Fenouillet, Seilh, Gagnac et Lespinasse – Direction départementale de l'équipement, août 2007
- Cabinet Ectare – *Evaluation des incidences d'un projet de bicross sur un site Natura 2000 et sur les milieux naturels*

Sites internet :

- www.mairie-beauzelle.fr
- www.mairie-blagnac.fr
- www.grandtoulouse.org

Table des matières

PARTIE 1 : ANALYSE ET DIAGNOSTIC

I.	Etat général du site.....	8
1.	A l'échelle de l'agglomération du Grand Toulouse.	8
2.	A l'échelle des communes de Beauzelle et de Blagnac.....	9
II.	Présentation du site.	12
1.	Situation géographique.	12
2.	La fréquentation actuelle et potentielle du site.....	13
III.	Analyse des atouts et des contraintes de la zone étudiée.....	15
1.	Une zone inondable fragile.....	15
a.	Un site vulnérable et soumis au climat.	15
i.	Le sol et le sous-sol.....	15
ii.	L'hydrogéologie.....	15
iii.	Le climat.....	15
b.	Un risque d'inondation permanent.....	16
i.	Les risques dus aux crues.....	16
ii.	Les risques de rupture de barrages.....	17
c.	Une zone soumise aux nuisances sonores.	17
2.	Une localisation privilégiée	17
a.	La Garonne, un corridor naturel de plus en plus attractif.	17
i.	Le fleuve.....	17
ii.	Une attractivité grandissante.....	18
iii.	Les protections mise en place autour du fleuve.....	19
iv.	L'action du Grand Toulouse.....	20
b.	Une zone avec une biodiversité riche et un patrimoine bâti à protéger.	20
i.	La faune.....	20
ii.	La flore.....	23
iii.	Le Moulin de Naudin.....	26
c.	Un espace vert dans un pôle de vie.	27
3.	Un espace vert mal adapté à l'accueil du public.	27
a.	Des problèmes d'accessibilité et de déplacements.....	27
i.	Un accès difficile au site.....	27
ii.	Des déplacements à l'intérieur du site problématiques.....	29
b.	Un aménagement sommaire du parc et de la forêt.....	30
i.	Un mobilier quasi inexistant.....	30
ii.	Une zone ouverte en permanence.....	31
iii.	Des éléments dangereux.....	31
c.	Un problème d'entretien et de manque de respect du site.	32
i.	Un entretien très sommaire.....	32
ii.	Un manque respect évident du site.....	34
4.	La réglementation.	36

PARTIE 2 : PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

I.	Aménagements visant à la protection du site et à sa mise en valeur.....	39
1.	Nettoyage du site.	39
a.	Remise en état des sentiers.	39
b.	Dépollution et sécurisation de l'étang.	40
c.	Le traitement de la végétation.....	41
d.	Nettoyage des tags et enlèvement des éléments dangereux.....	41
2.	Mise en valeur de la biodiversité.	42
a.	Mise en place de panneaux d'interprétation.....	42
b.	Transformation de l'étang en observatoire de la biodiversité aquatique.	44
II.	Amélioration de l'accessibilité à la zone.	45
1.	Quelques nouveaux aménagements.....	45
a.	Création d'un nouveau parking.....	45
b.	Signalétique du Ramier des Quinze-Sols.....	47
c.	Eclairage de la zone.....	47
2.	Amélioration de l'état des accès piétons et cycles.	48
a.	Remplacement de la passerelle de l'accès par la rue Latché.....	48
b.	Création d'un sentier entre le nouveau parking et le parc.	48
III.	Aménagements visant à la création d'un espace convivial.....	50
1.	Création d'un espace détente dans le parc.....	50
a.	L'aménagement d'un espace pique-nique.....	50
b.	Installation d'un nouveau mobilier urbain.....	52
2.	Mise en place d'une aire de jeux.....	53
3.	Création d'un circuit vélo pour les plus jeunes.	54
4.	Mise en place d'un parcours découverte liant sport et histoire des communes.....	55
5.	Réhabilitation des sanitaires.	57
IV.	Vers la création d'un circuit « Garonne à vélo ».	58
V.	Vers une réhabilitation du Moulin de Naudin ?	59

Table des illustrations

Les cartes :

Carte 1 : Situation du département Haute-Garonne et de la commune de Beauzelle.	5
Carte 2: Communauté d'Agglomération du Grand Toulouse.	8
Carte 3: Equipements sur la commune de Beauzelle.	10
Carte 4: Equipements sur la commune de Blagnac.	11
Carte 5: Zonage du PPRI.	16
Carte 6: Protections et inventaires de la Garonne.	19

Les photos :

Photo 1 : Garonne vue en limite du parc du Ramier.	17
Photo 2 : Garonne en crue.	17
Photo 3 : Le Râle d'eau.	19
Photo 4 : Le Petit gravelot.	19
Photo 5 : Le Grand cormoran.	20
Photo 6 : La mésange nonette.	20
Photo 7 : Le Faucon hobereau.	20
Photo 8 : Le Milan noir.	20
Photo 9 : Le Héron cendré.	20
Photo 10 : Le Héron bihoreau.	20
Photo 11 : L'Ecureuil roux.	21
Photo 12 : La Tortue de Floride.	21
Photo 13 : Saule blanc.	22
Photo 14 : Peuplier noir.	22
Photo 15 : Robinier faux-acacias.	23
Photo 16 : Frêne à feuilles étroites.	23
Photo 17 : Orme champêtre.	23
Photo 18 : Le Moulin de Naudin à sec.	25
Photo 19 : Le Moulin de Naudin en eau.	25
Photo 20 : sentier en bord de Garonne.	28
Photo 21 : chemin dans le parc.	28
Photo 22 : route traversant le parc.	28
Photo 23 : sanitaires et barbecue.	29
Photo 24 : table de pique-nique.	29
Photo 25 : banc.	29
Photo 26, 27 et 28 : éléments dangereux.	30
Photo 29 et 30 : étang du parc.	31
Photo 31 : arbre colonisé par du lierre.	32
Photo 32 : souche à demi déterrée.	32
Photo 33 : tronc barrant le sentier.	32

Photo 34, 35 et 36 : sentiers boueux et déchet dans le ruisseau du Riou.	33
Photo 37 : trace d'un ancien feu.	34
Photo 38 : Tags.	34
Photo 39 : traces de roues.	34
Photo 40 : Portillon.	39
Photo 41 : exemple de sécurité.	39
Photo 42 : exemple de panneau.	42
Photo 43 : barrière levante manuelle.	44
Photo 44 : exemple de plan de parc.	46
Photo 45 : panneau présent sur la zone.	46
Photo 46 : passerelle en bois.	47
Photo 47 : exemple de poubelle compartimentée.	50
Photo 48 : exemple de jeux.	52
Photo 49 : slalom.	55
Photo 50 : échelle suspendue.	55

Les figures :

Figure 1: Equipements sur la zone étudiée.	12
Figure 2: ZAC Andromède.	14
Figure 3: Répartition de la végétation.	25
Figure 4: sentiers à remettre en état.	39
Figure 5: position des panneaux d'interprétation.	42
Figure 6: exemple de support	42
Figure 7: transformation de l'étang.	43
Figure 8 et 9: plan possible de parking.	45
Figure 10: nouveau sentier.	48
Figure 11: position des tables de pique-nique.	49
Figure 12: futur aménagement du local sanitaire.	50
Figure 13: banc, poubelle, table de pique-nique envisageables.	51
Figure 14: emplacement de l'aire de jeux.	52
Figure 15: Espace vélo pour les enfants.	53
Figure 16: parcours sportif.	54
Figure 17: organisation possible des panneaux.	55
Figure 18: sanitaires réhabilités.	56

POLYTECH'TOURS – Département Aménagement – CESA
Université François Rabelais de Tours
35 allée Ferdinand de Lesseps
37200 Tours

GENTY Tatiana
DA3
2008-2009

Tuteur : Sébastien Larribe

Revalorisation d'un espace naturel protégé.

Résumé :

Beauzelle est une commune périurbaine de la première couronne de l'agglomération toulousaine. Sa proximité avec Toulouse, son cadre économique et paysager en font un territoire attractif et agréable à vivre. Un de ses atouts est la zone naturelle du Ramier des Quinze-Sols qui est un véritable poumon vert pour la commune. Le site classé, notamment en ZNIEFF, est cependant très peu valorisé. Cela va même jusqu'à une dégradation du site à cause du manque de respect de certains usagers et d'un entretien plus que sommaire. Ce projet va donc s'attacher à mettre en valeur cet espace vert en développant son attractivité et en protégeant sa biodiversité. Sa valorisation se fera par une remise en état du site, une amélioration de son accessibilité, la création de nouveaux équipements et son adaptation à l'accueil du public.

Mots clés :

Revalorisation, espace naturel, biodiversité remarquable, zone humide inondable, fleuve, parcours d'interprétation, accueil du public, patrimoine bâti, Beauzelle, Haute-Garonne

